Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 9. 28. Februar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Kochversuche mit dem C. Becker'schen Ofen.

Nach den Analysen von Dr. E. Bergeat, Assistenten am physiologischen Institut zu München, beschrieben von *Carl Voit.*

In einem über die Verköstigung der Gefangenen in dem Arbeitshause zu Rebdorf erstatteten Gutachten[1]) ist von mir erwähnt worden, dass die Anstaltsverwaltung die Anschaffung eines Becker'schen Ofens beantragt habe, um die vegetabilischen Nahrungsmittel im Darmcanal besser ausnützbar zu machen. Ich habe alsbald Zweifel darüber geäussert, ob mit Hilfe eines solchen Ofens die schlechter ausnützbaren Vegetabilien wie z. B. die Kartoffeln, die Rüben, die grünen Gemüse und die Leguminosen besser verwerthbar gemacht werden könnten, da die als Ursache für die mangelhafte Verwerthung angegebene Einschliessung der Nahrungsstoffe in schwer lösliche und schwer durchdringbare Cellulosehüllen nur eine der mancherlei Ursachen der ungenügenden Verwerthung der genannten Vegetabilien sei, und da die übrigen Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche wie die verschiedenen Gebäcke aus Weizenmehl, der Reis etc. nicht wesentlich schlechter ausgenützt würden als die animalischen Nahrungsmittel.

Ich habe damals vorgeschlagen bei dem kgl. bayer. I. Train-Bataillon, in dessen Küche schon längere Zeit ein Becker'scher Ofen in Gebrauch ist, Erkundigungen über die damit gemachten Erfahrungen einzuziehen. Der damalige Commandant des Bataillons, Herr Oberstlieutenant Sulzbeck, gestattete gütigst die Anstellung einiger Kochversuche mit dem Ofen des Bataillons, um über die Veränderungen der Nahrungsmittel durch das Kochen nähere Aufschlüsse zu erhalten.

Bei den Versuchen war Herr Stabsarzt Dr. Joh. Weber mit thätig und stets bereit, das Gelingen derselben zu ermöglichen, wofür ihm hier der beste Dank gesagt sei. —

Der von Carl Becker hergestellte Ofen zum Kochen von Speisen im Dampf- und Wasserbad wird jetzt vielfach angewendet, wo es sich um die Ernährung grösserer Massen, z. B. um die Armee-, Gefangenen- oder Volks-Ernährung handelt und wo eine gesunde, kräftige Kost mit Aufwendung geringer Mittel geboten werden soll.

Es sind mancherlei Vorzüge und Vortheile des Becker'schen Verfahrens hervorgehoben worden. Zunächst die Ersparung von Brennmaterial um 50—60 Proc., dann die Verhütung des Anbrennens und Ueberkochens der Speisen, die Reinlichkeit beim Kochen und die einfache Bedienung des Ofens.

Es soll hier auf diese Punkte nicht eingegangen werden: sie würden jedoch Vortheile genug darbieten, um die Einführung des Becker'schen Ofens sehr zu empfehlen.

Man hat aber auch noch in anderer Richtung, wie schon erwähnt, Vortheile von dem Becker'schen Verfahren finden wollen, nämlich für den Geschmack und namentlich für den Nährwerth der Speisen. Vielleicht hätte man diesen Darlegungen und Empfehlungen, welche zunächst von Seiten der Praxis ausgingen, kein so grosses Gewicht beigelegt, wenn sie nicht von Seiten der Wissenschaft Unterstützung gefunden hätten.[2]) Da es unstreitig von ganz erheblicher national-ökonomischer Bedeutung wäre, wenn man durch das Kochen mit dem Becker'schen Ofen den Speisen einen grösseren Nährwerth geben könnte als durch das gewöhnliche Kochen, so haben wir geglaubt durch eine genaue Prüfung der Sache ein gutes Werk zu thun.

I. Das Kochen des Fleisches.

Es wird in den Schriften über den Becker'schen Ofen angegeben, dass das Garwerden des gesottenen Fleisches einer niedrigeren Temperatur (von nur 60—70° C.) bedürfe als andere Nahrungsmittel z. B. die Hülsenfrüchte, welche nahezu 100° nöthig haben. Es coagulirten, so wird gesagt, über 70° (70—75°) die Eiweissstoffe des Fleisches und des Blutes, wodurch sie hart und schwer verdaulich würden. Dieselben würden auch, wenn sie in der Brühe coagulirt sind, zumeist abgeschäumt und weggeworfen.

Es sind aber unsere Kenntnisse von dem Verhalten der etwa 18,4 Proc. des frischen Muskels ausmachenden mindestens 5 verschiedenen Eiweissstoffe bei dem Kochen des Fleisches durchaus noch nicht genügend geklärt. Von den in kaltem Wasser löslichen Eiweissstoffen gerinnt unter 50° das in geringer Menge vorkommende Muskelalbumin; das Serumalbumin gerinnt zwischen 72 - 75° in Flocken; der rothe Blutfarbstoff oder das Hämaglobin in neutraler Lösung gegen 80°, in saurer früher; es sind dies die drei Eiweissstoffe, welche aus der Fleischbrühe beim Sieden in grauen Flocken (etwa 1,8 Proc. des frischen Fleisches betragend) ausfallen. Nun bleiben noch die in kaltem Wasser unlöslichen Eiweissstoffe übrig, welche in grösster Menge vorhanden sind und 90 Proc. der Eiweissstoffe des Muskels ausmachen; diese bestehen aus dem in jedem todtenstarren Muskel schon geronnenen Myosin, und vielleicht in geringer Menge aus Syntonin, welches als Säureeiweiss durch die Säure des Muskels aus dem Myosin entstanden ist und in diesem Falle wahrscheinlich im Muskel gar nicht gelöst, sondern nur in der Säure gequollen ist und dann beim Sieden nicht gerinnt.[3])

---

[1]) Münchener med. Wochenschrift 1886. Nr. 4. S. 63.

[2]) Schriften: Das Becker'sche Verfahren zum Kochen von Speisen im Dampf- und Wasser-Bad von R. Henneberg, Ingenieur; mit einem Anhange: Beitrag zur Theorie und Praxis des Kochens von Carl Becker, Berlin bei J. Springer 1883. — In den Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin (1883. 45. Jahrgang Nr. 6) Vortrag von Prof. Dr. Sell über das Becker'sche Kochverfahren. — Rietschel und Henneberg, Becker's Patent Nr. 5; Beitrag zur Theorie und Praxis des Kochens von Carl Becker Nr. 6.

[3]) Lässt man eine Flocke Blutfaserstoff in verdünnter Salzsäure von 0,3 Proc. zur durchsichtigen Gallerte quellen, bringt dann die so gequollene Masse in Wasser und kocht, so tritt keine Gerinnung ein,

Wenn man also das Fleisch in der Küche mit kaltem Wasser ansetzt und allmählich erwärmt, so werden die im Wasser löslichen Extractivstoffe, die löslichen Mineralbestandtheile und die löslichen Eiweissstoffe ausgelaugt, umsomehr je längere Zeit die Einwirkung des Wassers währt. Erreicht die Temperatur der Brühe nicht mehr wie 70° C., so ist von den in der Brühe gelösten Eiweissstoffen nur das Muskelalbumin ausgefallen, das Serumalbumin und das Hämaglobin sind noch in Lösung; dann ist aber die Brühe keine klare Fleischbrühe, sondern noch trübe, roth gefärbt und unschmackhaft. Erst gegen 80° wird die Fleischbrühe hell und klar, wie wir sie zu geniessen lieben. Darum lauten auch spätere Angaben dahin, dass das Fleisch im Becker'schen Ofen erst bei 80—85° C. gar werde, wo aber die gerinnbaren Eiweisskörper alle geronnen sind, während früher die Nichtgerinnbarkeit derselben als grosser Vortheil hingestellt wurde.

Auch bei dem Becker'schen Verfahren bleibt das lösliche Eiweiss nicht immer im Fleisch zurück, sondern es wird ebenfalls geradeso wie beim gewöhnlichen Kochen des Fleisches ausgezogen; es müssen also dabei, wenn die Brühe hell ist, die genannten drei Eiweissarten wie beim gewöhnlichen Kochen in grauen Flocken sich ausscheiden. Es geschieht dies in beiden Fällen nur dann in geringerem Grade, wenn das Fleisch kürzere Zeit der Einwirkung des Wassers ausgesetzt wird oder gleich ins heisse Wasser eingesenkt wird, wodurch sich rasch eine geronnene Schicht von Eiweiss an der Oberfläche bildet, durch welche hindurch die Auslaugung erschwert wird, so dass nicht in der Brühe, sondern im Innern das Eiweiss gerinnt[4]).

Die Wirkung der niederen Temperatur bezieht sich im Wesentlichen nicht auf die Nichtausfällung von in der Brühe oder im Fleisch gelöstem Eiweiss, sondern vielmehr auf den Wassergehalt des gekochten Fleisches. In Folge der Erwärmung mit Wasser findet nämlich nur bei Temperaturen unter oder nahe der Körperwärme eine Quellung und Aufnahme von Wasser statt, bei 50° schon vermag das Fleisch nicht mehr 75 Proc. Wasser fest zu halten, es tritt Wasser aus ihm aus und bei 100° bleibt wesentlich weniger Wasser zurück. Der Imbibitionscoefficient für Wasser ist also von der Temperatur abhängig. Darum ist das bei niederer Temperatur gar gekochte Fleisch saftiger und wohlschmeckender als das bei höherer Temperatur, bei welcher durch Wasserentziehung die Masse härter wird[5]).

Das Fleisch wird demnach bei der höheren Temperatur nicht durch die Gerinnung von Eiweiss schwerer verdaulich, denn es werden die Eiweisskörper zumeist von uns im coagulirten Zustande gegessen; selbst das Caseïn der Milch, mit der die Kinder im ersten Lebensjahre sich ausschliesslich ernähren können, gerinnt im Magen vor der Verdauung.

Eigenthümlich ist die Vorstellung, dass bei dem gewöhnlichen Kochen in Töpfen eine wesentliche Menge von Nahrungsstoffen oder von Genussmitteln mit den entweichenden Wasserdämpfen verloren gehe; in der Küche, ja im ganzen Hause rieche man für gewöhnlich, was gekocht werde, und dieser Verlust sei durch den festen Verschluss am Becker'schen Ofen zu vermeiden. Es muss allerdings ein Verlust an flüchtigen Stoffen beim gewöhnlichen Kochen eintreten, aber dieser Verlust ist so gering, dass er gar nicht in Betracht kommt. Es lässt sich dies etwa mit der Verflüchtigung von Substanz aus einem Moschusbeutel vergleichen, der alsbald ein Zimmer mit riechenden Stoffen erfüllt, obwohl man den Verlust mit der Waage in kürzeren Zeiträumen nicht nachzuweisen vermag. Wenn gesagt wird, dass der Koch oder die Köchin sich durch den Duft der Speise gesättigt fühlen und dies ein Beweis dafür sei, dass beim Sieden des Fleisches in Töpfen Nahrungsstoffe mit Sättigungsfähigkeit massenhaft verloren giengen, so muss dem entgegen gehalten werden, dass keiner der Nahrungsstoffe des Fleisches flüchtig ist; das was mit den Wasserdämpfen weggeht, sind riechende und schmeckende Stoffe oder Genussmittel in minimaler Quantität. Die Köchin wird nicht genährt durch die flüchtigen Stoffe, sondern sie wird durch die lange währende Einwirkung für diese Genussmittel abgestumpft und verzehrt desshalb die von ihr gekochten Gerichte nicht mehr mit dem vollen Appetite. Wenn eine Ernährung oder Sättigung dabei einträte, dann brauchte man ja nur die Armen in die Küche zu stellen und die Gerüche einathmen zu lassen, die von der Reichen Speisen abfallen.

Aber es wird noch etwas Anderes als Wirkung des Becker-schen Ofens angegeben, was ein erheblicher wirthschaftlicher Vortheil und eine grosse Ersparniss sein soll. Das auf die gewöhnliche Art gesottene gare Fleisch hätte ein geringeres Volum und wäre leichter als das nach Becker behandelte. Die beim Eisenbahnregiment, beim Gardeulanenregiment und im Gefängnisse zu Plötzensee hierüber angestellten Versuche ergaben jedoch für das Rindfleisch so sehr von einander abweichende Werthe, dass nichts Sicheres daraus zu entnehmen ist. Hier kann aber, wenn auch dieser Unterschied sicher und für alle Fälle constatirt wäre, doch im Ernste nicht von einer Einbusse an Nahrungsstoffen und einem geringeren Nährwerth die Rede sein; es handelt sich vielmehr dabei nur um einen je nach der Herstellungstemperatur verschiedenen Verlust an Wasser, worauf schon vorher aufmerksam gemacht worden ist. Das Fleisch quillt im Becker'schen Ofen bei einer Temperatur von 60—85° nicht auf, sondern es geht in der Wärme ebenfalls Wasser aus ihm heraus und zwar bis zu 46 Proc., jedoch weniger als wenn dasselbe ebenso lange Zeit bei einer Temperatur von 100° gesotten worden wäre. Ein Verlust von Nahrungsstoffen findet demnach im letzteren Falle nicht statt, und wenn auch dabei etwas mehr in die Brühe übergeht, so wird diese doch auch gegessen.

Das nach Becker hergestellte Fleisch kann unter gewissen Umständen saftiger und wohlschmeckender sein wie zu lange bei 100° gesottenes, also in unrichtiger Weise zubereitetes Fleisch, aber es enthält desshalb nicht mehr Nahrungsstoffe und es

sondern es findet eine allmählige Lösung statt. — Befreit man fein zerwiegten Muskel durch Auslaugen mit Wasser von 40° von den löslichen Eiweissstoffen, dann durch 10 Proc. Salmiaklösung möglichst vom Myosin, wäscht hierauf den Rückstand durch Salzsäure von 0,1 Proc. aus, und bringt einen Theil der durchsichtigen Masse in Wasser, so tritt auch keine Gerinnung in der Siedehitze ein. Jedoch wird die durchsichtige voluminöse Gallerte des Blutfaserstoffes und des Syntonins, wenn man die Säure durch längeres Behandeln mit Wasser auswäscht, zu undurchsichtigen geschrumpften Flocken, welche dann in verdünnter Säure wieder quellen.

4) Beim Braten des Fleisches wird, wie schon Liebig in seiner berühmten Abhandlung über das Fleisch dargelegt hat, durch die höhere Temperatur an der Oberfläche Eiweiss zur Gerinnung gebracht, welches mit den dabei entstandenen Zersetzungsprodukten eine feste Kruste bildet, die das Austreten von Saft verhindert. Es ist nicht so, dass durch das gerinnende Eiweiss die Poren verschlossen werden und dann die Hitze nicht in das Innere des Fleisches dringen kann.

5) Je 100 g frisches Fleisch (mit 75,9 Proc. Wasser) werden bei Temperaturen von 40°, 70° und 100° mit der gleichen Menge Wassers 15 Minuten lang erhalten, dann der Rückstand durch ein Leinwandläppchen leicht ausgepresst und im Filtrat das gelöste Eiweiss durch die Siedehitze gefällt. So wurde erhalten:

Temp. in ° C.	Im Rückstand			Im Filtrat	
	Menge in g	Wasser in g	Wasser in Proc.	Eiweiss in g	sonstige feste Theile
40	86,3	65,5	75,9	2,01	2,45
70	69,4	47,8	68,9	0,21	2,83
100	57,8	37,1	64,1	0	3,48

möchte schwierig sein durch Versuche am Menschen nachzuweisen, dass es verdaulicher ist, d. h. dass es besser im Darmkanal ausgenützt wird als das auf gewöhnliche Weise richtig bereitete. Unsere Ausnützungsversuche haben bei verschiedenen Fleischsorten und verschiedener Zubereitung keinen Unterschied hierin ergeben und das auf gewöhnliche Art hergestellte Fleisch wird fast vollständig verdaut.

Mit dem in der Küche des k. bayer. I. Trainbataillons stehenden Becker'schen Ofen wurden 2 Kochversuche mit Fleisch angestellt.

Versuch 1 (24—25. Februar 1886.)

12500 g von Knochen, Sehnen und gröberen Fettstücken befreites Ochsenfleisch wurden mit 20 Liter = 20470 g Wasser am 24. Februar um $3^1/_2$ Uhr Nachmittags bei einer Temperatur des Kesselwassers von 82° C., welche auch im Wasserbade des Apparates sowie in dem zweiten darin befindlichen Kessel sich befand, zugesetzt und das Ganze versiegelt. Um 11 Uhr Vormittags des 25. Februar besass das Wasser nur mehr eine Temperatur von 58° C., so dass dasselbe in der Stunde um 1,2° C. kälter geworden war.

	12500 g frisches Fleisch
+	20470 g Wasser
	32970 g zu Anfang des Versuchs
	32630 g zu Ende des Versuchs
—	340 g Verlust.

Die Fleischstücke wurden nun durch ein Sieb von der Brühe getrennt; es wogen:

das gekochte Fleisch	7850 g
die Brühe	24780 g

Die Fleischstücke besassen im Innern zumeist eine braunrothe Farbe, die äussere Schichte war rosenroth gefärbt; mehrere am Boden des Kessels gelegene Stücke waren auch aussen braunroth, ein Stück aussen braunroth und im Innern rosenroth. Der Geschmack des Fleisches ist angenehm, doch ist es etwas trocken; die Fasern fallen leicht auseinander.

Im ungekochten und gekochten Fleisch fanden sich in ausgeschnittenen Stückchen an Wasser und Asche in Proc.:

	ungekocht	gekocht
Wasser	74,93	63,47
Feste Theile	25,07	36,53
Asche in festen Theilen	3,90	1,90

Die Brühe hatte weder den Geruch noch den Geschmack der gewöhnlichen Fleischbrühe; der Geschmack war fade, ähnlich dem des ausgepressten Fleischsaftes, und auch der Geruch erinnerte an den des rohen Fleisches. Die Brühe besass eine blutig-rothe Farbe und war durch braunrothe Gerinnsel und Fett getrübt. Aus diesen Erscheinungen geht hervor, dass die Brühe und das Fleisch nur zum Theile die Temperatur von 80° erreicht haben.

1200 g der Fleischbrühe wurden nun durch Filtriren von den Eiweissgerinnseln und dem erstarrten Fett befreit. Im Filterrückstande wird das Fett durch Extrahiren mit Aether im Soxhlet'schen Apparate bestimmt. In dem schwach sauer reagirenden Filtrate wird durch die Siedehitze das noch gelöste Eiweiss ausgefällt; schon bei 71° C. wird die Flüssigkeit unter Verschwinden der rothen Farbe trübe und bei 76° scheiden sich dunkle Flocken ab. Das Filtrat der Brühe nach der Eiweissfällung ist von hellgelber Farbe und besitzt jetzt alle Eigenschaften einer guten Fleischbrühe; dasselbe wurde auf dem Wasserbade abgedampft und darin Bestimmungen des Wassers, des Stickstoffs und der Mineralbestandtheile vorgenommen. Auf diese Weise wurden in 1200 g Brühe an festen Theilen gefunden:

	Gramm feste Theile	
Fett	4,62	
schon coagulirtes Eiweiss .	0,71	1,59
noch abscheidbares Eiweiss	0,88	
Rest der festen Theile .	13,86	
Summa:	20,07	

Im Rest der festen Theile sind:

Leim und Extractivstoffe .	9,79
Asche	4,07
Stickstoff	1,56

Der Kochversuch ergab demnach:

	Vor dem Kochen	Nach dem Kochen	Aenderung
Gewicht des Fleisches .	12500	7850	− 4650
Wasser des Fleisches .	9366	4982	− 4384
Feste Theile des Fleisches	3134	2868	— 266
Gewicht der Brühe . .	20470	24780	+4310
Wasser der Brühe . .	20470	24367	+3897
Feste Theile der Brühe .	0	413	+ 413

Das Fleisch hat daher an die Brühe abgegeben:

Wasser	3897 g	= 42 Proc. seines Wassers
Feste Theile	413 g	= 13 Proc. seiner festen Theile
Im Ganzen	4310 g	= 34 Proc. seiner ganzen Masse

Das frische Fleisch verlor also durch das Kochen im Becker'schen Ofen 42 Proc. seines Wassers, 13 Proc. seiner festen Theile und 34 Proc. von seinem Rohgewicht an die Brühe. Es ist dies nichts wesentlich Anderes als beim Rindfleisch, welches sorgfältig auf gewöhnliche Weise gekocht worden ist. Das nach Becker gekochte Fleisch enthielt 37 Proc. feste Bestandtheile und 63 Proc. Wasser; auf gewöhnliche Weise gesottenes Rindfleisch gab in Procent:

	Feste Theile	Wasser	
	39,1	60,9	Voit (aus Gasthäusern)
	44,9	55,1	
	43,9	56,1	
	37,7	62,3	
	42,5	57,5	Renk[6]) (aus dem Krankenhaus)
	40,0	60,0	
	38,2	61,8	
	34,5	65,5	
Mittel:	40,0	60,0	

Bei einem von Voit[7]) angestellten Kochversuche (Waisenhaus) büsste das Fleisch 38 Proc. seiner ganzen Masse beim Sieden ein; beim Kochen einer kleinen Portion Fleisch ($^1/_2$ Kilo) fand eine Abnahme des Gewichtes um 43 Proc. und der festen Theile um 20 Proc. statt. Es besteht demnach zwischen dem nach Becker und dem wie gewöhnlich gesottennen Rindfleisch kein wesentlicher Unterschied, was auch aus dem nächsten Kochversuche hervorgeht.

Von den einzelnen festen Bestandtheilen des Fleisches[8]) sind bei dem Versuche mit dem Becker'schen Ofen in die Brühe übergegangen:

	In 12500 g frischem Fleisch	In 24780 g Brühe	Von 100 Theilen sind in der Brühe
Stickstoff . . .	425	33	8
Lösliches Eiweiss . .	225	32	15
Leim und Extract .	442	202	46
Asche	162	84	52

Es ist also von den löslichen Salzen am meisten in die Brühe eingetreten, dann von den Extractivstoffen und dem Leim, und am wenigsten von dem löslichen Eiweiss, da dieses grossentheils im gekochten Muskel geronnen ist.

[6]) Voit, Untersuchung der Kost (Renk S. 85).
[7]) Voit, Untersuchung der Kost, S. 126.
[8]) Im frischen Rindfleisch sind in Procent:

in Wasser unlösliches Eiweiss	16,6	18,4
in Wasser lösliches Eiweiss .	1,8	
Leimgebendes Gewebe . .	1,6	
Fett	0,9	
Extractivstoffe . . .	1,9	
Asche	1,3	

Versuch 2. (26.—27. März 1886.)

Dieser zweite Kochversuch mit Fleisch wurde angestellt, weil bei dem eben beschriebenen ersten, offenbar durch die etwas zu niedere Temperatur, die Brühe nicht allen Anforderungen entsprach.

Es kamen dabei zur Verwendung 8760 g des von Knochen, Sehnen und Fett gereinigten Fleisches mit 15 Liter = 15150 g Wasser. Am 26. März Nachmittags 4 Uhr begann der Versuch; die Temperatur des Wassers im Fleischkessel war 88° C., die im Wasserbad des Kessels 94°, im Kessel nebenan 92°. Am 27. März um 10 Uhr Vormittags wurde der Versuch mit Wegnahme der angelegten Siegel beendigt; die Temperatur des Wassers im Fleischkessel war 66,5°, im Kessel nebenan 68,0°, es hatte also in der Stunde die Temperatur des Wassers um 1,2° C. abgenommen.

	8760 g	frisches Fleisch
+	15150 g	Wasser
	23910 g	zu Anfang des Versuchs
	23780 g	zu Ende des Versuchs
—	130 g	Verlust.

Es wogen:

das gekochte Fleisch	4970 g
die Brühe	18810 g

Die Farbe des gekochten Fleisches ist Aussen hellgrauröthlich, Innen braun. Das Fleisch ist sehr weich, die Fasern lösen sich leicht von einander, die sehnigen und bindegewebigen Theile sind gequollen, durchsichtig und leicht zerreiblich. Der Geschmack des Fleisches ist ganz vorzüglich.

Das ungekochte und gekochte Fleisch enthielt an Wasser und Asche in Procent:

	ungekocht	gekocht
Wasser	72,82	60,40
Feste Theile	27,18	39,60
Asche in festen Theilen	3,90	1,90

Die Brühe ist klar, von hellgelber Farbe, sie enthält viel Fett und nur wenig gelbliche Gerinnsel.

Nach dem Abfiltriren des in 1000 g der Brühe befindlichen Fettes und Eiweissgerinnsels entstand in dem stark sauer reagirenden Filtrat beim Kochen keine Trübung und Ausscheidung mehr; die Temperatur im Kessel war also dieses Mal hoch genug, um die in die Brühe übergegangenen Eiweissstoffe vollständig zu fällen.

In 1000 g Brühe wurden an festen Theilen gefunden:

	Gramm feste Theile
Fett	5,46
schon coagulirtes Eiweiss	0,78
Rest der festen Theile .	12,39
Summa:	18,63

Im Rest der festen Theile sind:

Leim und Extractivstoffe	9,22
Asche	3,17
Stickstoff . . .	1,46

Dieser zweite Kochversuch mit Fleisch ergab demnach:

	Vor dem Kochen	Nach dem Kochen	Aenderung
Gewicht des Fleisches .	8760	4970	—3970
Wasser des Fleisches .	6380	3002	—3378
Feste Theile des Fleisches	2382	1968	— 412
Gewicht der Brühe . .	15150	18810	+3660
Wasser der Brühe . .	15150	18459	+3309
Feste Theile der Brühe .	0	350	+ 351

Das Fleisch verlor daher beim Kochen an die Brühe:

Wasser	3309 g	= 51 Proc. seines Wassers
Feste Theile	351 g	= 15 Proc. seiner festen Theile
Im Ganzen	3660 g	= 42 Proc. seiner ganzen Masse.

Das frische Fleisch gab also beim Kochen im Becker'schen Ofen 51 Proc. seines Wassers, 15 Proc. seiner festen Theile und 42 Proc. von seinem Rohgewicht an die Brühe ab, d. h. abermals nicht wesentlich andere Mengen wie beim gewöhnlichen sorgfältigen Sieden des Fleisches. Es kommt hierbei sehr darauf an, wie gross das Fleischstück ist, welches gesotten wird; grosse Stücke verlieren verhältnissmässig weniger als kleine, wesshalb man bei Vergleichsversuchen immer gleich grosse Stücke kochen muss.

Von den einzelnen festen Bestandtheilen des Fleisches sind in die Brühe übergegangen:

	In 8760 g frischem Fleisch	In 18810 g Brühe	Von 100 Theilen sind in der Brühe
Stickstoff . . .	298	27	9
Lösliches Eiweiss . .	158	15	9
Leim und Extract .	310	173	56
Asche	114	60	52

Auch hier ist von den löslichen Salzen und dem Leim mit den Extractivstoffen am meisten in die Brühe aufgenommen worden, viel weniger von dem grösstentheils schon im Muskel coagulirten löslichen Eiweiss.

(Schluss folgt.)

Glycerin als Purgans.

Von Dr. med. *Otto Seifert*, Privatdocent in Würzburg.

Für keine andere Störung der Functionen des menschlichen Organismus ist ein so reicher Schatz von Medicamenten und therapeutischen Maassregeln im Laufe der Jahrhunderte aufgestapelt worden, als für die eine der Stuhlträgheit. Es müsste diese Unsumme fast lächerlich erscheinen, wenn sie nicht ihre Erklärung finden würde in der physiologischen Bedeutung, welche die regelmässige Function des Darmes für den Organismus besitzt für jedes Alter, für jedes Geschlecht. Dass sich auf einem Gebiet von so allgemeiner Bedeutung auch das Geheimmittelunwesen mehr als auf allen anderen breit gemacht hat, wird wohl Niemand Wunder nehmen, aber auch das nicht, dass nirgends mehr mit solchen Mitteln Unfug getrieben wird, als hier. Ich erinnere nur an die ganz unverdiente Popularität der Brand'schen Pillen, die man leider in so vielen Familien findet zur Anwendung bei Gross und Klein, und bei den allerverschiedensten Krankheitsformen. War ich früher schon ein Feind dieses durch riesige Reclame bekannt gewordenen Abführführmittels, so hat sich mein Bestreben, dasselbe möglichst zu beseitigen, noch gesteigert, als ich einen sehr traurigen Fall erlebte, der auf Conto der Schweizerpillen zu schreiben ist.

Eine 24jährige, an Darmtuberculose leidende Frau, die bis dahin noch gut bei Kräften war, und die Aussicht hatte, noch $^1/_4$ Jahr zu leben, nahm wegen der Irregularität ihrer Stuhlentleerungen von diesen berüchtigten Pillen mit dem Erfolge, dass unstillbare Diarrhöen eintraten, welche die Kräfte der Patientin so consumirten, dass der Exitus lethalis innerhalb der folgenden 8 Tage eintrat.

Es wird wohl jeder beschäftigte Praktiker ähnliche warnende Beispiele von diesem oder anderen Geheimmitteln aus seiner Praxis zu verzeichnen haben, sonst würde der Kampf gegen das Geheimmittelunwesen in der ärztlichen Welt nicht so grossen Umfang gewonnen haben.

Bei meiner grossen Abneigung gegen alle derartigen Mittel, deren Zusammensetzung nicht vollständig oder ungenau bekannt ist, entschloss ich mich nur schwer, mit dem in den letzten Jahren vielfach angepriesenen Oidtmann'schen Purgativ einen Versuch anzustellen. Ich machte nur einmal Gebrauch davon, nur zu meiner eigenen Belehrung und war ganz angenehm überrascht von der prompten und exacten Wirkung dieses in so

kleiner Dosis nur nothwendigen Abführmittels. Bekanntlich soll dasselbe ja nur zu $1\frac{1}{2}$—2 g mit einer kleinen Spritze in den Anus gebracht werden und sofort Stuhlentleerung bewirken.

Der Fall, bei welchem ich einen Versuch machte, betraf eine 74jährige Dame, die an Asthma bronchiale litt, fast ständig zu Bett lag und ohne Medicamente nie Darmentleerung hatte. Das Oidtmann'sche Purgativ brachte die ersten 5 bis 6 Mal den gewünschten Erfolg, liess aber bei späteren Applicationen vollständig im Stich. Diese rasche Gewöhnung an das Purgativ und mein oben gekennzeichneter Widerwille gegen allgemeinere Anwendung solcher Mittel liess mich von jedem weiteren Gebrauch desselben absehen.

Es war mir nun von besonderem Interesse, dass neuerdings durch Anacker[1]) das wirksame Princip des Oidtmann'schen Purgativs festgestellt und durch v. Vámossy[2]) näher geprüft wurde.

Anacker fand, dass Glycerin der Hauptbestandtheil dieses Purgativs sei, das zu $1\frac{1}{2}$ – 2 g in's Rectum applicirt ebenso rasch, energisch und gründlich wie das Purgativ Oidtmann Stuhlentleerung bewirke. A. macht darauf aufmerksam, dass bei Geschwüren im Rectum ein solches Mittel nicht angewandt werden dürfe.

Durch diese Mittheilung Anacker's angeregt, hat v. Vámossy das Glycerin in 150 Fällen versucht, wobei er zu folgenden Resultaten gelangte:

Eine 2 ccm fassende Spritze wird mit reinem Glycerin gefüllt und in das Rectum entleert. Die Application ist die denkbar einfachste, völlig schmerzlos und der Erfolg ein überraschender. Der Stuhlgang erfolgt in der Regel nach Ablauf von 1—2 Minuten nach der Injection, der Koth ist ausgiebig, geformt. Nur bei einzelnen Individuen, die von Haus aus an sehr träger Peristaltik litten und bei einzelnen Patienten mit Haemorrhagia cerebri wurde erst nach 1—2 Stunden das Gewünschte erzielt. Der Stuhl war dann um so ausgiebiger und es folgten in der Regel noch weitere 1—2 Entleerungen.

Je mehr Fäcalmassen in den Därmen angehäuft waren, um so energischer und ausgiebiger war die Wirkung des Glycerinklysmas.

Der Stuhlgang war schmerzlos, und auch nach erfolgter Entleerung wurden von keinem der Patienten irgend welche Beschwerden angegeben.

Bezüglich der Frage, wie das Glycerin als abführendes Klysma wirke, tritt v. Vámossy der von Anacker gegebenen Erklärung bei: »Das Glycerin zieht bekanntlich gierig Wasser an. Kommt es in den Mastdarm, so bewirkt es durch die Wasserentziehung eine locale Hyperämie in den untersten Darmparthien, welche wieder ihrerseits zur Reizung der sensiblen Nerven der Mastdarmschleimhaut führt und auf reflectorischem Wege Peristaltik auslöst«.

Da bei zarteren Individuen nach solchem Klysma resp. nach erfolgter Defäcation Brennen im After zurückblieb, so empfiehlt v. V. in solchen Fällen, weniger Glycerin zu geben, oder dasselbe mit $\frac{1}{3}$ Wasser zu verdünnen.

Mit den Angaben Anacker's stimmt überein das Resultat der auf Veranlassung des sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums[3]) von der chemischen Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege angestellten Untersuchung des Oidtmann'schen Purgativs, derzufolge dasselbe als Hauptbestandtheil Glycerin enthält, ferner ein Gemisch von Gallensäuren (Glykocholsäure und Taurocholsäure) und Gallenfarbstoffen mit Natron, dann aromatische Bestandtheile (ätherische Oele) und Extractivstoffe nicht genau bestimmbarer Art.

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 37. 1887.
[2]) Wiener med. Presse 48. 1887.
[3]) Diese Wochenschrift Nr. 49. S. 990. 1887.

Die Angaben Anacker's waren wohl einer Prüfung werth und ich kann dieselben, sowie die von v. Vámossy nahezu vollständig bestätigen.

Ich benützte zu meinen, freilich nicht sehr zahlreichen Versuchen reines Glycerin, sowohl bei den Patienten der Abtheilung für Syphilis und Hautkranke im Juliusspital, deren Material mir seit vorigem Sommer zur Verfügung steht, als auch bei Patienten in der Privatpraxis. Bei ersteren nahm ich die Injectionen stets selbst vor, bei letzteren musste ich natürlich die Application der Klysmata dem Pflegepersonal überlassen, so dass ich für die Exactheit der Versuche nur einstehen kann, soweit es sich um erstere handelt. Zu diesen gehören etwa 20 Patienten männlichen und weiblichen Geschlechts, die wegen constanter Bettruhe an Obstipation litten.

Es genügte jedesmal eine Quantität von 3—5 ccm Glycerin (ich scheute mich gar nicht, etwas mehr zu nehmen als Anacker empfohlen hatte) um sofort den Drang zur Defäcation und reichliche Stuhlentleerung herbeizuführen, ohne dass unangenehme Sensationen zurückblieben. Eine Gewöhnung an das Mittel habe ich nicht beobachtet.

In der Privatpraxis war der Erfolg ein gleich guter bei 6 Erwachsenen.

Ganz besonders möchte ich die Aufmerksamkeit der Praktiker auf die Anwendung der Glycerinklysmata in der Kinderpraxis lenken. Zum ersten Male versuchte ich Glycerin bei einem $1\frac{1}{2}$jährigen rachitischen Kinde, bei welchem Wasserklystiere mit verschiedenen Zusätzen nur unvollständig die Obstipation zu heben vermochten. Hier wagte ich ursprünglich nicht, reines Glycerin zu appliciren, weil ich eine zu starke Reizung des kindlichen Rectums fürchtete. ich liess es erst zu gleichen Theilen mit Wasser verdünnt, dann im Verhältniss von 1 (Wasser) zu 2 (Glycerin) im Clysma geben. In diesen Verdünnungen hatte das Klysma ebenso wenig Wirkung, wie die früheren grösseren Wasserklystiere. Erst 1 Kaffeelöffel reines Glycerin brachte die gewünschte Wirkung ohne irgend welche unangenehme Nebenerscheinungen und seit October vorigen Jahres werden diese Glycerinklystiere bei dem Kinde jeden zweiten Tag zur gleichen Stunde mit dem ständigen guten Erfolge angewandt.

Dieser günstige Erfolg ermuthigte mich, auch bei anderen gleichalterigen oder älteren Kindern die Glycerinklystiere anzuwenden und immer konnte ich mit dieser einfachen, bequemen und billigen Methode zufrieden sein, so dass ich den Herren Collegen für die Kinderpraxis und für die Erwachsenen dieselbe bestens empfehlen möchte.

Zur Behandlung abnormer Gebilde der Epidermis, der Schwielen und Hühneraugen, sowie der Warzen.

Von Dr. *Roesen.*

Seit einem Jahre habe ich unter der Beobachtung meines Chefs, des Herrn Geheimrathes Prof. Dr. v. Nussbaum Versuche gemacht mit einer etwas modificirten Salicylsäurebehandlung der pathologischen Epidermisbildungen.

Es war mir die in der neueren Zeit vielfach erprobte specifische Wirkung der Salicylsäure bekannt, Horngebilde in besserer, angenehmerer Weise zu lösen als die bisher gebräuchlichen Aetzmittel dies gethan hatten.

Die Salicylsäure war zu diesem Zweck in Lösung mit Collodium (10 Proc.) oder als Salicylguttaperchapflastermull angewendet worden; der Erfolg war jedoch nicht immer ein sicherer, und liess meist lange auf sich warten.

Ich machte nun den Versuch, die Salicylsäure in Substanz und nicht in Lösung mit Collodium oder als Pflaster zu benützen, und indem ich gleichzeitig einen feuchten Verband

anwendete, überliess ich es dem zu entfernenden Gebilde und dem Verbandstoff selbst, die Krystalle durch Wasserabgabe zu lösen. Ich erwartete hiedurch eine energischere raschere Wirkung zu erzielen und sah mich durch den Erfolg nicht getäuscht, so dass ich seitdem bei dem grossen mir zu Gebote stehenden Material der chirurgischen Abtheilung eine Menge von derartigen Horngebilden und Warzen in dieser Weise behandelte.

Die Prozedur selbst ist einfach:

Das zu entfernende Gebilde wird mit einer aseptischen Lösung (Bor oder Salicyl) etwas befeuchtet, dann mit einer ziemlich dicken (ca. 0,4 — 0,5 cm) Lage reiner, krystallinischer Salicylsäure bedeckt; darauf gebe ich als reizlosestes Verbandmittel feuchten Borlint, vierfach zusammengelegt, darüber ein gut deckendes Stück Guttapercha, so dass das Object nach allen Seiten gehörig abgeschlossen ist, und verbinde. Dieser Verband bleibt, bei nicht zu dicken Hühneraugen, Schwielen, nicht zu grossen Warzen nur 5 Tage liegen. Man findet dann nach Abnahme desselben das Gebilde etwas geschrumpft und vollständig von seiner Unterlage abgehoben, darunter aber eine ganz unverletzte, nicht etwa angeätzte, feine Haut, die nirgends auch nur eine Spur einer Blutung zeigt. Hiebei habe ich nicht bloss die hart gearbeitete Hand eines Taglöhners im Auge, sondern ich erinnere mich besonders der zarten Hände von Lehrerinnen einer Klosterschule, bei welchen ich gelegentlich einer Vertretung zahlreiche Warzen entfernte, ohne jemals eine unangenehme Nebenwirkung, wie Anätzung der Umgebung oder der darunterliegenden Theile zu beobachten.

Wenn das Gebilde eine beträchtliche Dicke hat, wie man dies an Fusssohlen öfters sieht, so ist es nöthig, entweder den Verband 10 Tage liegen zu lassen oder denselben nach 5 Tagen zu erneuern; beides kann ohne Bedenken geschehen. So habe ich bei einer älteren Frau den krallenartig gewucherten, über einen 1 cm dicken Nagel der grossen Zehe nach 8 Tagen unter diesem Verbande, während welcher die Frau ihrem Berufe nachging, so erweicht gefunden, dass ich ihn, ohne der Patientin Schmerzen zu bereiten, mit der Scheere vollständig abtragen konnte.

Wenn ich nun auch gerne zugebe, dass man mit einem feuchten Umschlage, wenn er lange liegt, allein schon unter Umständen verhornte Epidermiswucherungen, wie Schwielen und Hühneraugen ablösen kann, so möchte ich doch erwähnen, dass nach dem, was ich gesehen, unter dem einfach feuchten Verbande, weil er gross gemacht werden und lange liegen muss, nicht bloss das Gebilde, sondern seine ganze Nachbarschaft m i t in unangenehmster Weise erweicht, darunter dann eine leicht blutende Haut zurückbleibt, auf der die Leute längere Zeit vor Schmerz nicht auftreten können. Dagegen scheint sich aber die Salicylsäure in ihrer Wirkung fast auf die verdickte Parthie allein zu concentriren.

Warzen mit dem feuchten Verband allein zu beseitigen, dürfte ohnedies nicht gelingen.

Der Werth der Verbindung beider, der Salicylsäure in Substanz und des feuchten Verbandes, scheint mir also in Folgendem zu liegen:

1) die zur Entfernung erforderliche Zeit, 5 Tage, ist sehr kurz;

2) die Ablösung der Wucherung von ihrem Boden, ist eine gründliche und geschieht ohne eine Schädigung desselben oder seiner Umgebung;

3) man ist durch sie im Stande, die Salicylsäure auch zur Entfernung von Wucherungen des Papillarkörpers, der Warzen, zu verwenden.

Durch diese auf Anregung seitens meines hochverehrten Chefs niedergeschriebene kurze Mittheilung wollte ich mir nur erlauben, diejenigen Herren Collegen, welche sich mit so unbedeutenden, und doch manchmal nicht undankbaren Kleinigkeiten abgeben mögen, zu Versuchen einzuladen.

München, 5. Februar 1888.

Zwei Fälle von Larynxcroup bei erst post mortem erkannter Diphtherie der Tonsillen; nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniss von Croup und Diphtherie.

Von Dr. *F. Wesener*, Docent der klinischen Medicin und I. Assistenzarzt der Poliklinik zu Freiburg i./B.

(Schluss.)

In Hinsicht auf den ersten Punkt, die zahlreichen Beobachtungen und Mittheilungen primärer Kehlkopfcroupfälle betreffend, ist Folgendes zu erwidern:

Zunächst stellte eine grosse Anzahl derartiger mitgetheilter Fälle von angeblichem primären Croup keineswegs einwandfreie Beobachtungen dar, bei denen die Wahrscheinlichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass es sich doch um Diphtherie gehandelt hat. In der That werden auch, wie schon von verschiedenen Autoren betont ist, je mehr die Diphtherie genauer studirt und je besser diese Krankheit in ihrem ganzen Wesen bekannt wird, diese angeblich primären Fälle immer seltener. Zu der Erklärung dieser letzteren sind dann zwei Punkte von Wichtigkeit.

Erstens ist die Möglichkeit entschieden vorhanden, dass die anatomische Veränderung, die das diphtherische Virus im Rachen setzt, einfach katarrhalischer Natur ist und deshalb von einer gewöhnlichen idiopathischen katarrhalischen Entzündung der Fauces bei unseren vorläufig noch so unvollkommenen Kenntnissen über die Aetiologie der Diphtherie einstweilen nicht zu differenciren ist. Das Vorkommen solcher Fälle erscheint durch eine Anzahl von Beobachtungen gestützt, wenn es auch von einigen namhaften Forschern noch theilweise bestritten wird. Es gehören hierher solche Fälle, wo in einer Familie zu gleicher Zeit oder bald nacheinander, während eine Epidemie von Diphtherie herrschte, eine Anzahl von Kindern an diphtheritischer, andere nur an katarrhalischer Angina erkrankten, ferner die bekannte Thatsache, dass Chirurgen nach wegen Croup vorgenommener Tracheotomie mit Aspiration der Pseudomembranen öfters binnen Kurzem an katarrhalischer Angina erkranken. Auch der viel beobachtete Umstand ist in dieser Hinsicht zu verwerthen, dass eine solche katarrhalische Angina aus diphtherischer Ursache in eine diphtheritische übergehen kann.

Die zweite schon von verschiedenen Klinikern betonte Möglichkeit ist die, dass in solchen angeblich idiopathischen Fällen von pseudomembranösem Croup eine diphtheritische Affection des Rachens zwar vorhanden war, aber nicht bemerkt wurde wegen raschen Abstossens der Beläge und Abheilens dieser Stellen oder wegen versteckter Lage derselben.

Wie schon erwähnt, sind die beiden vorliegenden Fälle eine exquisite Demonstration dieser letzteren Möglichkeit; aber auch das Vorkommen der raschen Abheilung ist mehrfach hervorgehoben und wird von allen Autoren auf diesem Gebiete anerkannt.

Kurz alle diese hier nur kurz skizzirten Umstände scheinen mit Nothwendigkeit dafür zu sprechen, dass die pseudomembranöse Laryngitis fast ausschliesslich eine Erkrankung ist, die durch das diphtherische Virus erzeugt wird, dass sie ferner durch einige andere specifische infectiöse Organismen (Scharlach, Masern u. a.) verursacht wird, dass dann zwar noch eine solche mechanisch durch ätzende Substanzen (starke Säuren, Aetzalkalien u. dgl.) oder sehr hohe Wärmegrade (Trinken kochenden Wassers oder Thees u. dgl.) hervorgerufen werden kann, dass hingegen eine primäre fibrinöse Laryngitis als Steigerung einer einfachen katarrhalischen Laryngitis durch Erkältung oder Ein-

wirkung der Kälte bisher wenigstens vollständig unbewiesen ist. Es ist zwar verschiedentlich versucht worden, diese öfters (besonders in England) beobachtete Entstehung von Pseudomembranen im Larynx durch die Einwirkung der Siedehitze zur Rettung des idiopathischen Croups zu verwerthen, indem man die Entstehung durch Erkältung als eine analoge aufgefasst wissen wollte. Doch ist diese Annahme unhaltbar, da die hierbei in Betracht kommenden Kältegrade doch im Vergleich zur Siedehitze zu gering sind; auch haben alle Beobachtungen über das Vorkommen des fibrinösen Croups zu den verschiedenen Jahreszeiten und in den verschiedenen Ländern keinen Beweis dafür erbracht, dass kalte Lufttemperaturen oder zu Erkältungen disponirendes Wetter oder Klima einen deutlich bestimmenden Einfluss auf das Vorkommen des fibrinösen Croup ausüben.

Unter dem Einflusse der verschiedenen Ansichten über das Verhältniss des Croups zur Diphtherie hatte sich bekanntlich auch eine heillose Verwirrung in der Nomenclatur dieser Krankheiten eingestellt; auch in diese haben in den letzten Jahren verschiedene Forscher versucht, etwas Ordnung hineinbringen, Versuche, die theilweise von gutem Erfolge gekrönt worden sind.

Für die bekannte Infectionskrankheit an sich wird heutzutage wohl von fast allen Aerzten der Name »Diphtherie« angewendet; er kann freilich — und hat es, wie bekannt, oft gethan — zu Missverständnissen, Verwechselungen mit dem anatomischen Begriffe der Diphtheritis Anlass geben, doch hat er sich so fest, speciell auch bei der Laienwelt, eingebürgert, dass jeder Versuch, ihn durch andere Namen, z. B. Synanche contagiosa (Senator) zu ersetzen, wohl aussichtslos bleibt.

Für die pathologisch-anatomischen Veränderungen der hierbei in Betracht kommenden Schleimhäute hat Virchow zuerst feste Normen aufgestellt, indem er einen Katarrh (katarrhalische Affection), einen Croup (fibrinöse A.) und eine Diphtheritis (diphtheritische A.) der Schleimhaut aufstellte. Da der letztere Name, wie eben erwähnt, einen Theil der Schuld an vielfachen falschen Auffassungen des Krankheitsbegriffes trägt, so hat man versucht, für ihn sowie auch für den Namen »fibrinös« neue Bezeichnungen einzuführen, ohne dass bisher eine Einigung hierüber erzielt ist. Für fibrinös hat man gebraucht croupös, (eine von Virchow u. a. mit Recht hart getadelte Wortbildung) pseudomembranös, pellicular (Traube) u. a., für »diphtheritisch« hat man vorgeschlagen fibrino-necrotisirend (B. Fränkel), necrotisirend (Traube), ulcerös u. a.

Den Namen Croup reservirt man gegenwärtig (Virchow, Rauchfuss u. a.) nur für den klinischen und symptomatischen Begriff der entzündlichen Kehlkopfstenose; das anatomische Substrat des Croups bildet die Laryngitis und zwar entweder eine katarrhalische, oder eine fibrinöse, oder eine diphtheritische. Man kann mithin drei Formen aufstellen: 1) Croup in Folge katarrhalischer Laryngitis oder kurzweg katarrhalischer Croup (nur bei Kindern vorkommend, als Pseudocroup bekannt, Laryngitis subchordalis oder hypoglottica) 2) Croup durch pseudomembranöse Laryngitis oder pseudomembranöser C. (der eigentliche Croup, »häutige Bräune«) und 3) Croup durch diphtheritische Laryngitis oder diphtheritischer C. (nach Virchow selten, aber vorkommend). Einige Autoren, z. B. Rauchfuss, haben zu diesen drei noch einige andere Formen hinzugefügt, was wohl kaum geboten ist.

Für das klinische und symptomatische Bild der Entzündung des Schlundes wird bekanntlich der Name Angina angewendet, der ja wie Croup ebenfalls ursprünglich eine rein symptomatische Bezeichnung darstellt. Das anatomische Substrat der Angina ist die Pharyngitis, oder die Pharyngo-Amygdalitis. Auch diese kann in den drei Formen auftreten als katarrhalische, pseudomembranöse und diphtheritische. In analoger Weise wie beim Croup spricht man also von 1) Angina in Folge katarrhalischer Pharyngo-Amygdalitis oder katarrhalischer Angina (die bekannte Erkrankung, die sowohl durch verschiedene specifische Krankheitserreger, wie auch durch Erkältung (?) verursacht wird); 2) Angina durch pseudomembranöse Pharyngo-Amygdalitis, oder pseudomembranöse A., (selten, aber mitunter constatirt), und 3) Angina durch diphtheritische Pharyngo-Amygdalitis oder diphtheritische A. (die bekannte Diphtheritis faucium). Ausser diesen drei Classen sind noch einige andere resp. Unterabtheilungen von verschiedenen Autoren aufgestellt worden; einzuwenden ist gegen dieselben wenig, doch dürften sie wohl nicht absolut nothwendig sein.

Die Diphtherie (im ätiologischen Sinne) kann sich nun bekanntlich manifestiren durch Erkrankung des Pharynx allein oder Fortschreiten des Processes auf den Larynx und weiter; da sie jede der drei anatomischen Veränderungen hervorrufen kann, so lassen sich theoretisch und rein schematisch zwölf verschiedene anatomische Formen der Diphtherie aufstellen.

1) Die diphtherische Infection erzeugt nur eine katarrhalische Angina. Dieselbe ist vorläufig nicht mit Sicherheit zu unterscheiden von gewöhnlichen katarrhalischen oder folliculären Anginen, wie sie sich unter dem Einflusse anderer, vielleicht auch specifischer Schädlichkeiten entwickeln können.

2) Durch die Infection wird eine pseudomembranöse Angina hervorgerufen. Dieses Vorkommen ist selten; diese Erkrankung kann wahrscheinlich auch durch andere Factoren, z. B. Einwirkung hoher Hitze (B. Fränkel) erzeugt werden.

3) Es entsteht die diphtheritische Angina. Dieselbe wird oft beobachtet, durch das diphtheritische Virus erzeugt; ausserdem findet sich eine gleiche oder ähnliche Erkrankung auch bei anderen Infectionskrankheiten.

Die katarrhalische Angina kann sich nun mit den drei Arten des Croups combiniren; wir erhalten dann

4) Katarrhalische Angina mit katarrhalischer Laryngitis (diese ohne oder mit Crouperscheinungen, und zwar letzteres bei Kindern. Solche Fälle können möglicherweise mit Pseudocroup verwechselt werden.). Natürlich kann diese Combination auch aus anderer infectiöser Ursache, als diphtheritischer sich entwickeln.

5) Katarrhalische Angina mit pseudomembranösem Croup in Folge von diphtheritischer Infection. Solche Fälle hat man vielfach früher als primären Kehlkopfcroup bezeichnet; sie kommen ausser der Diphtherie nur noch bei einigen anderen Infectionskrankheiten, Morbilli, Variolae etc., vor.

6) Katarrhalische Angina mit diphtheritischem Croup; diese Combination ist selten.

Es kann sich ferner eine fibrinöse Angina mit den drei Crouparten combiniren; diese Combinationen werden, da diese Form selbst selten ist, natürlich ebenfalls nur sehr wenig vorkommen. Sie würden bestehen in

7) Fibrinöser Angina mit katarrhalischer Laryngitis,

8) Fibrinöser Angina mit fibrinösem Croup,

9) Fibrinöser Angina mit diphtheritischem Croup.

Schliesslich kann sich die diphtheritische Angina verbinden zu

10) Angina diphtheritica mit Laryngitis catarrhalis, und zwar wie bei 4) letztere ohne oder mit Crouperscheinungen. Aetiologisch käme nur Diphtherie und einige andere Infectionskrankheiten in Betracht.

11) Gleichzeitig mit oder sich an die diphtheritische Angina anschliessend kommt dann oft der pseudomembranöse Croup zur Beobachtung. Diese Verbindung wird speciell bei der Diphtherie beobachtet; man findet sie ferner, wenn auch selten, bei Scarlatina und anderen Infectionskrankheiten. Sie stellt

die früher auch als descendirender Croup bezeichnete Erkrankung dar.

12) Schliesslich könnte sich ein diphtheritischer Croup mit einer diphtheritischen Angina verbinden. Dieses Vorkommniss wird wohl selten sein, die Ursache ist stets eine Infection mit diphtheritischem Virus; doch ist die Möglichkeit des Vorkommens bei Scarlatina etc. nicht zu läugnen.

Der primäre Croup hingegen ist nicht infectiösen Ursprunges, wenigstens ist das Gegentheil bisher noch vollkommen unbewiesen.

Er kann in zwei Formen auftreten, einmal als idiopathischer katarrhalischer Croup, nur bei Kindern, eine Erkrankung, die durch Erkältung hervorgerufen wird und die man gewöhnlich als Pseudocroup bezeichnet, und zweitens als idiopathischer pseudomembranöser Croup, erzeugt durch ätzende Flüssigkeiten oder durch hohe Hitzegrade, aber nicht durch Erkältung; mit letzterem kann, falls die Noxe auch auf den Pharynx einwirkt, natürlich auch eine pseudomembranöse Angina verbunden sein.

Diese Zusammenstellung der verschiedenen Formen ist natürlich eine mehr oder weniger schematische und darf deshalb nicht so aufgefasst werden, als ob nun jeder Erkrankungsfall an Diphtherie in eine Classe hineingezwängt werden müsste. Im Gegentheile werden wie bei allen Erkrankungen auch hier die mannigfachsten Uebergänge und Varietäten sich finden. Schon von Seite der pathologischen Anatomen ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass es Fälle von Membranbildung im Rachen und Kehlkopf giebt, die man nicht eigentlich der diphtheritischen, aber auch nicht ganz der fibrinösen Form zurechnen könne. Solche Fälle, die Weigert zuerst genauer charakterisirte, bezeichnete er als pseudodiphtheritisch; andere bezeichneten solche Uebergangsformen als diphtheroid, wogegen freilich wieder geltend gemacht worden ist, dass diese Veränderungen sich von diphtheritischen Processen nur graduell, aber nicht wesentlich unterscheiden. Weiterhin ist bekannt, besonders von Senator hervorgehoben, dass bei katarrhalischer Angina sich Auflagerungen finden, die fibrinöse Pseudomembranen vortäuschen können (S. bezeichnet den Process dann als pseudocroupös), sich freilich anatomisch dadurch unterscheiden, dass sie kein Fibrin enthalten.

Ferner können sich im Laufe der diphtherischen und auch der anderen Erkrankungen Uebergänge von der einen Form zur andern bilden; so kann man z. B. beobachten, dass die Diphtherie mit katarrhalischer Pharyngo-Amygdalitis (eventuell ohne anginöse Erscheinungen) beginnt, dann rasch ein fibrinöser Croup hinzutritt, und darauf erst oder gar nach der Heilung desselben die katarrhalische Angina in eine diphtheritische sich umwandelt. Solche Fälle mögen früher als Croup ascendant beschrieben worden sein.

Immerhin hoffe ich, dass dieses Schema eine einigermassen gute Uebersicht bieten und zusammen mit den vorhergehenden Ausführungen geeignet sein möge, eine kurze Zusammenstellung der Ansichten über Croup und Diphtherie, wie sie sich im letzten Jahrzehnt bei den Anhängern der Unität beider Erkrankungen durch zahlreiche wichtige Arbeiten hervorragender Forscher ausgebildet, darzustellen.

Schliesslich möchte ich noch auf einen Punkt zurückkommen, den schon viele als eine Unzuträglichkeit empfunden haben, nämlich die mehr oder weniger vollständige Identität der Bezeichnungen für die Infectionskrankheit einer- und für einen bestimmten pathologisch-anatomischen Process anderseits. Zwar hat man versucht, eine Unterscheidung einzuführen, indem Brétonneau zuerst vorschlug, die Erkrankung als Diphtherie und diphtherisch, die anatomische Veränderung als Diphtheritis und diphtheritisch zu bezeichnen, ein Vorschlag, dem dann Roser und andere sich angeschlossen haben und den ich in der vorhergehenden Zusammenstellung auch strikte befolgt habe. Gewiss kann man auf diese Weise eine Unterscheidung schaffen; andererseits wird man sich freilich nicht verhehlen, dass doch die grosse Aehnlichkeit der beiden Ausdrücke oft zu Verwechselungen und Verwirrungen Anlass geben wird. Ausserdem würden auf diese Weise die Gesammtbezeichnungen der Erkrankungen mitunter etwas sonderbar sein; man würde z. B. die diphtheritische Pharynxaffection bei Scarlatina als eine scarlatinöse diphtheritische Angina, die bei Diphtherie hingegen als diphtheritische Angina bezeichnen müssen.

Der Name Diphtherie für die Infectionskrankheit wird, wie schon gesagt, wohl kaum zu verdrängen sein. Die bisher für Diphtheritis und diphtheritisch vorgeschlagenen Ausdrücke sind theils zu complicirt, theils nicht bezeichnend genug, und haben sich deshalb nicht eingebürgert. Ich möchte deshalb nur den Gedanken anregen, ob es sich nicht empfehlen dürfte, für diphtheritisch im Gegensatze zu pseudomembranös (welch letzterer Ausdruck ja fast vollständig eingebürgert ist und mir auch aus verschiedenen Gründen dem Terminus »fibrinös« vorzuziehen erscheint, obgleich sich gegen letzteren an sich auch nichts einwenden lässt) das Wort »pelliculär« zu verwenden. Die Vorzüge dieser Bezeichnung würden, ausser der Wegräumung jeder Verwechselungsmöglichkeit, sein, dass sie schon früher — von Brétonneau — angewendet wurde, wenn auch zum Theil im klinischen Sinne, dass sie ganz einfach ist, ferner bezeichnend, da sie eine ziemlich genaue Uebersetzung des Wortes diphtheritisch darstellt, und dass sie bisher für keinen anderen Begriff definitiv in Besitz genommen ist. Nachtheile würden ausser der Schwierigkeit, den alten eingebürgerten Terminus diphtheritisch überhaupt aufzugeben, wohl keine in Betracht kommen; zwar hat Traube diesen Ausdruck seinerzeit für croupös vorgeschlagen, doch hat diese Anwendung niemals weitere Verbreitung gefunden.

Bei Annahme dieses Ausdruckes würde mithin die einfache Pharynxdiphtherie als diphtherische (ätiologische) pelliculäre (anatomische) Angina (klinische Bezeichnung), die diphtheritische Scharlachaffection als scarlatinöse (ätiologische) pelliculäre (anatomische) Angina (klinische Bezeichnung) zu bezeichnen sein und somit der unglückliche Ausdruck »Scharlachdiphtherie« ganz in Wegfall kommen; die oben erwähnte Deutung des sogenannten Croup ascendant würde so auszudrücken sein, dass die diphtherische Infection in solchen Fällen zunächst sich manifestirte als diphtherische katarrhalische Amygdalitis (da anginöse Symptome fehlen) mit pseudomembranösem Croup, und erstere dann früher oder später in eine pelliculäre Angina übergeht. Man würde auf diese Weise, wie ersichtlich, zugleich die Aetiologie, die anatomische Veränderung und das klinische Verhalten bequem und deutlich definiren können.

Feuilleton.

Die preussischen Aerztekammern.

Durch königliche Verordnung vom 25. Mai 1887 ist den Collegen in Preussen die langersehnte Standesvertretung gewährt worden, deren wir uns in Bayern und in unseren Nachbarstaaten Württemberg, Baden, Hessen und Sachsen seit einer Reihe von Jahren erfreuen. Im Wesentlichen auf dem gleichen Principe, der Bildung von Aerztekammern als vermittelnde Corporation zwischen der Staatsregierung einerseits und dem ärztlichen Stande andererseits beruhend, zeigt doch die königl. preussische Verordnung in mehreren Punkten Unterschiede in der Organisation und ihrer praktischen Durchführung von unseren bayerischen Verhältnissen, so dass eine Gegenüberstellung der beiderseitigen Verordnungen, eine Constatirung der gleichen, eine Vergleichung der abweichenden Bestimmungen gerade jetzt nicht ohne Interesse sein dürfte, wo die preussischen Aerzte-

kammern, aus den ersten Wahlen hervorgegangen, zum ersten Male zum Zwecke ihrer Constituirung und der Wahl ihrer Vorstände zusammengetreten sind. Es wird am zweckmässigsten sein, an der Hand der königl. preussischen Verordnung vom 25. Mai 1887, die Errichtung einer ärztlichen Standesvertretung betreffend, die jenseitige Organisation in kurzen Zügen zu schildern und bei den einzelnen Paragraphen sofort die Uebereinstimmung oder Verschiedenheit von unserer bayerischen Organisation in's Auge zu fassen.

Nach § 1 ist für jede Provinz des Königreiches Preussen, wie in Bayern für jeden Regierungsbezirk eine Aerztekammer bestimmt. Die Kammer der Provinz Brandenburg umfasst zugleich den Stadtbezirk Berlin, jene der Rheinprovinz die hohenzollernschen Lande. Der Sitz der Kammer ist am Sitze des Oberpräsidenten der Provinz, entsprechend dem Sitze der königl. Kreisregierungen in Bayern.

Zur Competenz der Kammer gehören nach § 2 Fragen des ärztlichen Berufes, der öffentlichen Gesundheitspflege und Standesfragen, gutachtliche Aeusserungen über Vorlagen der königl. Staatsregierung und die Stellung selbständiger Anträge im Rahmen des ebenerwähnten Wirkungskreises. Auch hierin constatiren wir vollständige Uebereinstimmung mit unseren Einrichtungen.

§ 3 weist bereits einige principielle Unterschiede in beiden Organisationen auf. Die preussischen Aerztekammern sind berechtigt und verpflichtet, Vertreter mit berathender Stimme als ausserordentliche Mitglieder von zwei Körperschaften zu wählen, zu den Provinzial-Medicinalcollegien und zur wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Zu ersteren, den Provinzial-Medicinalcollegien, wählt jede Kammer zwei Vertreter und zwei Stellvertreter. Diese für jede Provinz bestehende Körperschaft dürfte unseren Kreismedicinalausschüssen parallel zu stellen sein, für welche jedoch bei uns die Mitglieder aus dem ärztlichen Stande von Seite der königl. Regierung selbst ernannt werden. Die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen entspricht wohl unserem Obermedicinalausschuss und haben die Aerztekammern zu derselben, wie bei uns je einen Vertreter und einen Ersatzmann abzuordnen. Der wesentliche Unterschied besteht wohl darin, dass die Vertreter des ärztlichen Standes in beiden Körperschaften bei uns beschliessende, in Preussen nur berathende Stimmen haben. Die Einberufung der Provinzial-Medicinalcollegien steht dem Vorsitzenden derselben, die der wissenschaftlichen Deputation dem Minister der Medicinalangelegenheiten zu.

Principiellen Unterschied finden wir in der Art und Weise, wie die ärztliche Standesvertretung durch die Aerzte selbst gebildet wird, in dem Wahlmodus, von welchem § 4 handelt. In Preussen ist nämlich jeder Arzt, welcher dortselbst seinen Wohnsitz hat, welcher Angehöriger des deutschen Reiches und im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte ist, berechtigt zur Theilnahme an der Wahl zu den Aerztekammern und wählbar in dieselben, während in Bayern das active und passive Wahlrecht ausschliesslich an die Mitgliedschaft der staatlich organisirten Bezirksvereine geknüpft ist, so dass alle den Bezirksvereinen ferne stehenden Collegen von aller Betheiligung an der ärztlichen Standesvertretung ausgeschlossen sind. Es ist dies eine ganz wesentliche Differenz in der Organisation und hat jeder Wahlmodus sein Für und Wider. Die vollständige Gleichberechtigung aller in Preussen prakticirenden, staatlich approbirten Aerzte in Bezug auf die Standesvertretung erscheint entschieden als der richtigere Modus, um eine den gesammten ärztlichen Stand factisch repräsentirende Standesvertretung zu schaffen; es haben aber schon die ersten Wahlen zu den preussischen Aerztekammern deutlich gezeigt, dass der Schwerpunkt der ganzen Wahlbewegung doch wieder hauptsächlich in den Vereinen liegt, wo deren Organisation eine geordnete, und dass sich die den Vereinen fernestehende Minorität gerne den Vorschlägen der Vereine gefügt hat. Unsere königl. Staatsregierung hat bei Organisation der Standesvertretung neben der Errichtung der Aerztekammern auch die Bildung von ärztlichen Bezirksvereinen in's Auge gefasst, und es wurde auf diesem Wege das bis zum Jahre 1872 noch sehr wenig entwickelte Vereinsleben in Bayern durch die Bildung der staatlich organisirten Bezirksvereine ganz wesentlich gefördert, so dass gegenwärtig 76 Proc. aller bayerischen Aerzte den Vereinen angehören und dadurch actives wie passives Wahlrecht besitzen. Der Schlusseffect in Bezug auf die Zusammensetzung der Aerztekammern wird daher bei uns derselbe sein, wie in Preussen, denn die geringe Minorität von 24 Procent, welche in Bayern den Vereinen ferne geblieben ist, würde auch durch ihre Mitwirkung keinen Ausschlag geben.

Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn wir die in § 5 den Vorständen der Aerztekammern zugesprochene Berechtigung mit in Erwägung ziehen, Aerzten, welche die Pflichten ihres Berufes in erheblicher Weise oder wiederholt verletzt, oder sich durch ihr Verhalten der Achtung, welche ihr Beruf erfordert, unwürdig gezeigt haben, das Wahlrecht und die Wählbarkeit dauernd oder auf Zeit zu entziehen. Es ist dies eine sehr schwerwiegende Competenz der Vorstandschaft der Aerztekammern, welche durch unsere durch die einzelnen Vereine statutarisch niedergesetzten Ehrengerichte in keiner Weise erreicht wird. Der Hauptunterschied besteht wohl darin, dass diese Competenz der Standesvertretung in Preussen sich auf die Gesammtheit der Aerzte, also auch auf die den Vereinen ferne Stehenden erstreckt, während unsere sogenannten Schiedsgerichte nur für die Vereine selbst bestehen, auf die ausserhalb derselben stehenden Collegen aber absolut keinen Einfluss haben. Ich möchte dies einen ganz wesentlichen Vorzug der preussischen Organisation nennen, der bei einer etwaigen Revision unserer Bestimmungen wohl in's Auge zu fassen wäre. Gegen einen das Wahlrecht entziehenden Beschluss des Vorstandes einer Aerztekammer, welcher Beschluss in Gegenwart eines mit berathender Stimme versehenen Regierungscommissärs gefasst wird, steht dem Betheiligten Berufung an den Minister der Medicinalangelegenheiten zu. Auf amtliche Aerzte und Militärärzte finden diese Bestimmungen keine Anwendung, da sie anderen ehrenrichterlichen Competenzen unterliegen.

§ 6 bestimmt, dass die Wahlen zu den Aerztekammern alle drei Jahre stattfinden, während unsere Bezirksvereine jedes Jahr ihre Delegirten zur Aerztekammer wählen. Nachdem in Preussen sämmtliche Aerzte an der Wahl betheiligt sind, so ist der Wahlmechanismus wohl ein viel complicirterer und sind deshalb die Wahlperioden auf drei Jahre verlängert worden; zugleich wird dadurch eine gewisse Stabilität in den Persönlichkeiten der Standesvertretung bezweckt, die sich jedoch auch bei unseren kurzen Wahlperioden durch die Praxis und aus Opportunitätsrücksichten von selbst ergeben hat.

§ 7. In Preussen wird auf je 50 Aerzte ein Vertreter in die Kammer gewählt, bei uns von je 25 Vereinsmitgliedern ein Delegirter. Die grossen Wahlbezirke in Preussen, die Provinzen, welche eine Kammer zu bilden haben, machen eine derartige Beschränkung nöthig, um die Körperschaft nicht zu gross und schwerfällig zu machen. Der Vorstand der Aerztekammern setzt die Wahltermine fest. Die Wahl geschieht schriftlich durch Einsendung der mit dem Namen des Wählers bezeichneten Stimmzettel an den Vorstand. Derselbe Paragraph enthält noch eine Reihe weiterer Bestimmungen über die Wahl und ihre Ausführung. Schliesslich wird noch festgesetzt, dass die Mitglieder der Aerztekammern ihr Amt als Ehrenamt verwalten, folglich keine Entschädigung von Seiten des Staates oder Seitens der Wählerschaft beanspruchen können. Bei uns ist eine entsprechende Entschädigung der nicht am Sitze der Kreisregierung wohnenden Delegirten Sache der Bezirksvereine.

In der nach der Neuwahl folgenden Januarversammlung der Aerztekammern wird nach § 8 die Vorstandschaft gleichfalls auf drei Jahre und zwar in geheimer Wahl gewählt, bestehend aus einem Vorsitzenden und mindestens vier Mitgliedern; wenn mehr Mitglieder gewählt werden sollen, hat die Kammer selbst darüber zu entscheiden. Die gleichen Vorschriften gelten für die von jeder Kammer vorzunehmende Wahl ihrer Vertreter zu den Provinzial-Medicinalcollegien und zur wissenschaftlichen Deputation des Medicinalwesens. Es entsprechen diese Einrichtungen im Wesentlichen den unserigen.

Die beiden folgenden Paragraphen 9 und 10 enthalten die

Befugnisse und Pflichten des Vorstandes und des Vorsitzenden, wobei nur der eine Unterschied von unseren Einrichtungen hervorzuheben ist, dass die Einberufung der Aerztekammern in Preussen durch deren Vorstand, in Bayern durch die königl. Staatsregierung erfolgt. Der preussische Modus gewährt dadurch den Kammern entschieden eine grössere Selbständigkeit. Die Regelung ihrer Geschäftsordnung ist wie in Bayern den Kammern selbst überlassen.

Ein weiterer nicht unwesentlicher Unterschied besteht darin, dass nach § 11 die von den Aerztekammern gewählten Vertreter zu den Provinzial-Medicinalcollegien und zur wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom Staate Tagegelder und Reisekosten erhalten, und zwar für erstere 12 Mark, für letztere 15 Mark pro Tag und entsprechende Reisekosten, während in Bayern auch die Vertretung der Aerztekammern bei den Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses von den Vereinen selbst bestritten werden muss. In Berücksichtigung des Umstandes, dass bei den Verhandlungen der centralen Körperschaft, in Bayern des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses, vorwiegend Fragen von allgemeinem Interesse, Gegenstände der Sanitätsverwaltung und öffentlichen Gesundheitspflege zur Berathung gelangen, dürfte eine Uebernahme der Kosten dieser Vertretung auf die Staatscasse nicht ungerechtfertigt erscheinen. Ich erinnere mich noch deutlich an die Vorberathungen, welche nach Bekanntwerden der Absicht unserer königl. Staatsregierung auf Errichtung von Bezirksvereinen und Aerztekammern in einigen der damals bestehenden Kreisvereine gepflogen wurden. Der oberpfälzische Kreisverein hat sich schon damals, im Jahre 1871, erlaubt, der königl. Staatsregierung den Wunsch auszudrücken, es möchten die Kosten der ärztlichen Standesvertretung, wenigstens der Vertretung beim verstärkten Obermedicinalausschusse, von der Staatscasse übernommen werden, hat sich aber damals eine entschiedene Abweisung von maassgebender Stelle zugezogen. (Aerztliches Intelligenzblatt vom 14. December 1871.) Es liegt mir ferne, an diese Erinnerung weitere Reflexionen zu knüpfen; nachdem aber die königl. preussische Staatsregierung eine Entschädigung der ärztlichen Standesvertretung bei den centralen Staatsbehörden für angemessen erachtet hat, dürfte unser damaliger Wunsch doch nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen.

Die Kosten der Wahlen zu den Aerztekammern tragen auch in Preussen die Aerzte selbst, mit Ausnahme der ersten Wahl, welche nach § 12 der Staat übernimmt.

Die Staatsaufsicht über die Aerztekammern führt der Oberpräsident der Provinz (§ 13). § 14 bestimmt, dass die Verordnung über die Bildung der Aerztekammern durch die Gesetzessammlung zu veröffentlichen sei.

So haben denn nun auch die Aerzte des grössten deutschen Staates ihr seit Jahren angestrebtes Ziel, eine staatlich organisirte Standesvertretung, erreicht. Die Organisation ist, mit Ausnahme einzelner Verschiedenheiten, den Einrichtungen der übrigen deutschen Staaten, in welchen dieselbe schon längere Zeit besteht, ziemlich analog, und es ist wohl anzunehmen, dass die königl. preussische Staatsregierung, welche den Vortheil hatte, bei ihrer Organisation die Erfahrungen anderer Staaten auf diesem Gebiete benützen zu können, den nach ihrer Anschauung besten Modus gewählt hat. Wir wünschen von Herzen unseren preussischen Collegen Glück und Segen zu den an sie herantretenden Arbeiten, und sind überzeugt, dass dieselben nicht nur dem engeren staatlichen Gemeinwesen, sondern dem deutschen Vaterlande überhaupt, dem ganzen deutschen Aerztestande zu Gute kommen werden. Die Heranziehung des ärztlichen Standes zu den Culturarbeiten des Staates ist ein Aequivalent, welches reichlich die Nachtheile im Stande aufzuwiegen ist, welche dem ärztlichen Stande durch seine Einreihung unter die freien Gewerbe zugefügt worden sind. Ein einiges, zielbewusstes Zusammenwirken aber aller deutschen Standesvertretungen der Aerzte ist auch im Stande, uns unserem höchsten Endziele, einer deutschen Aerzteordnung näher zu bringen.

Dr. Brauser.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

P. Grawitz und W. de Bary: Ueber die Ursachen der subcutanen Entzündung und Eiterung. Virchow's Archiv 108. Band. 1. Heft. S. 67. 1887.

Ueber die Ursachen der Eiterung sind in den letzten Jahren eine Anzahl von Arbeiten veröffentlicht worden, die vielfach zu widersprechenden Resultaten geführt haben Es liegt dies weniger an der Schwierigkeit exacter Versuche in dieser Richtung, als vielmehr in der Einseitigkeit und Befangenheit der Fragestellung. Fast immer wurde nur die Alternative berücksichtigt: entweder sind die Bakterien Ursache der Eiterung, oder sie sind es nicht — anstatt, dass man sich gefragt hätte, wodurch denn etwa die Bakterien und unter welchen Umständen dieselben reizend wirken, und ob es denn keine Surrogate gebe, die deren Wirkung einigermaassen ersetzen und desshalb erklären können.

Die Arbeit von Grawitz und de Bary nun geht von einem erweiterten Gesichtskreis aus; ihre Resultate fördern desshalb wesentlich unsere Einsicht. Es seien nur einige derselben hier erwähnt.

Injection grösserer Quantitäten von $^3/_4$ procentiger Kochsalzlösung (bis zu 500 cc), der absichtlich einige Oesen voll reinem Staphylococcus pyogenes aureus zugesetzt sind, bewirkt bei Hunden absolut keine Eiterung. Die Flüssigkeit wird spurlos resorbirt; die Mikrococcen gehen offenbar zu Grunde. Bei concentrirter Kochsalz- oder Zuckerlösung ferner, die man subcutan bei Kaninchen oder Hunden injicirt, ist es für den Erfolg ebenfalls gleichgültig, ob der Lösung grössere Quantitäten von Staph. pyog. aur. zugesetzt sind oder nicht. Einige Cubikcentimeter solchen Gemisches werden prompt und ohne locale Störung resorbirt. Es widerlegen diese Resultate somit die auch vom Referenten stets bekämpfte falsche Vorstellung, dass vor allem die Einführung von Bakterien für etwa entstehende Eiterung verantwortlich zu machen sei. Im Gegentheil kommt Alles darauf an, wie der Nährboden sich gestaltet, den die injicirten Bakterien im Gewebe vorfinden. Hiefür besonders belehrend sind die Versuche der Verfasser mit Ammoniak.

Kleine Mengen von verdünnter Ammoniakflüssigkeit (1 liq. ammon. caust. auf 5 aq. dest.) werden subcutan anstandslos resorbirt. 4—6 cc dagegen von stärkerer Lösung (1:4) verursachen bei Hunden Abscessbildung mit Gasgehalt im Eiter, wobei Culturen dieses Eiters keine Mikroorganismen enthalten. Ammoniak vermag daher in ähnlicher Weise zu reizen, wie grössere Mengen von Eiterungserregern, was insoferne begreiflich ist, als gerade Ammoniak und Ammoniumbasen zu den Hauptproducten der Bakterienthätigkeit gehören.

Wird nun aber Staph. pyog. aureus der Ammoniaklösung zugesetzt, wodurch dieser Infectionserreger keine wesentliche Schädigung erleidet, dann ist der Effect derselbe; bei schwächerer Ammoniaklösung bleibt die Injection erfolglos, bei stärkerer bildet sich ein Abscess, aber aus dem Inhalt desselben kann nun der Staphylococcus in reicher Menge cultivirt werden. Das Ammoniak bereitet somit den gleichzeitig injicirten Eitercoccen den Boden für ihre Entwicklung vor.

Diese, in ihren Consequenzen so wichtige Thatsache haben die Verfasser weiter verfolgt und sind unter anderem noch zu folgendem Ergebnisse gelangt. Culturen des bekannten Mikrococcus prodigiosus, in starker Kochsalzlösung suspendirt, bewirken bei Injection einiger cc Eiterung. Dasselbe tritt ein, wenn man die Cultur vorsichtig, durch mehrfach wiederholtes Erwärmen auf 60° C. sterilisirt. Also sind es die Zersetzungsstoffe des Prodigiosus (von den Verfassern als »Prodigiosussaft« bezeichnet), welche die Eiterung erregen. Ein solcher Eiter ist nun keimfrei. Wurde aber zum Prodigiosussaft vor der Injection eine kleine Menge Staph. p. aur. zugesetzt, dann erhält man bei Hunden eine eitrige Entzündung, deren Eiter den zugesetzten Infectionserreger enthält. Die Zersetzungsstoffe des Prodigiosus bedingen und ermöglichen also die Ansiedelung des Staphylococcus, woraus die Verfasser schliessen, dass überhaupt eine Bakterienart, welche unter günstigen Ernährungsbedingungen

wächst (z. B. an der Oberfläche des Pharynx oder der Tonsillen), Spaltungsproducte bilden könne, welche bei ihrer Resorption anderen Bakterien das Wachsthum ermöglichen. Die ersten Ansiedler selbst brauchten ihrerseits gar nicht im Gewebe vegetiren zu können.

Schliesslich wird noch gezeigt, dass die Spaltungsproducte des Prodigiosus von verschiedener Wirksamkeit sind, je nachdem die Cultur mit oder ohne Sauerstoffzutritt gewachsen. Nur in ersterem Falle entstehen sehr wirksame Eiterung erregende Stoffe, ein Umstand, der die Verfasser zu der Anschauung führt, dass nur beim Zutritt freien Sauerstoffes, wie es z. B. bei einer äusseren Wunde der Fall ist, die Staphylococcen im Stande seien, selbst eine Eiterung wirklich einzuleiten, indem nur unter dieser Bedingung wirksame Ptomaine gebildet werden.

H. Buchner.

Th. Jürgensen: Luft im Blute. II. Theil. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 41. S. 569. 1887.

Die vorliegende Arbeit des Verfassers bildet eine Fortsetzung und Ergänzung zu dem im Jahre 1882 (dasselbe Archiv Bd. XXXI) unter gleichem Titel erschienenen Aufsatze des Verfassers. Damals hatte Verfasser einen Fall beschrieben, bei dem vom Magen aus in die durch Geschwürsprocess angefressene Milzvene grössere Mengen Luft in das Gefässsystem getreten waren und binnen Kurzem zum Tode geführt hatten. Bei der Section finden sich grössere Mengen von Luft in den Herzhöhlen und grossen Gefässen (Aorta und Pulmonalis). Diese Beobachtung führte zu der — bis dahin keineswegs allgemein anerkannten — Voraussetzung, dass Luft vom rechten Herzen aus durch das Capilarsystem der Lunge hindurch zum linken Herzen gelangen und mit dem von diesem ausgetriebenen Blut kreisen könne. Diese Voraussetzung ward sodann vom Verfasser durch zahlreiche und schöne Thierexperimente erhärtet. Es zeigte sich in allen diesen Thierversuchen (Hund), welche nicht innerhalb der kürzesten Zeit mit dem Tod endeten, dass die in die Cruralarterie der rechten Seite peripherwärts eingeführte Luft in der Cruralvene der linken Seite wieder erscheint. Das bewies also, dass die eingeführte Luft mindestens 2 Capillarsysteme unter dem Einfluss der den Kreislauf beherrschenden Kräfte durchsetzt hat.

Die niemals unbedenkliche, oft deletäre Wirkung des Lufteintrittes in den Kreislauf gibt sich — wie Verfasser durch Versuche und wohldurchdachte Schlussfolgerungen weiterhin zeigte — kund in dem Blutleerwerden des Aortengebietes unter gleichzeitigem Absinken des Seitendruckes. Diese arterielle Anämie vermindert die Thätigkeit des Gehirns — in schweren Fällen bis zum Erlöschen, stellt namentlich die Athmung, später das Herz still.

Hatte Verfasser im Anschluss an jenen Fall namentlich die mechanischen Bedingungen, unter denen die einmal in das Blut getretene Luft daselbst kreist und ihren verderblichen Einfluss geltend macht, einer strengen und erschöpfenden experimentellen Prüfung unterworfen, so gab die folgende, neuerdings mitgetheilte Beobachtung zu höchst interessanten Versuchen und Betrachtungen über die Pathogenese des Lufteintrittes unter gewissen Umständen Veranlassung.

Das Wesentliche der Beobachtung ist Folgendes: Ein 45 Jahre alter Mann erkrankte plötzlich unter den charakteristischen Erscheinungen einer Perforativ-Peritonitis. Während des kaum 48stündigen Krankheitsverlaufes fiel bei wiederholter Untersuchung die ausserordentlich starke Spannung der Bauchdecken auf. Erst in den letzten Stunden des Lebens machte sich in Folge dessen die sonst so frühzeitig einsetzende Auftreibung des Bauches bemerkbar. Den letzteren Augenblicken des Lebens wohnte Verfasser selbst bei. Es trat eine plötzliche Katastrophe ein: das Bewusstsein schwand, die Athmung wurde unregelmässig und hörte dann ganz auf, während das Herz noch $^1/_2$ Minute lang regelmässig fortarbeitete. Plötzlich — bei noch wahrnehmbaren Herztönen bemerkte man, wie die Vena jugularis interna und der Bulbus der Jugularvene an der rechten Seite zu einem daumendicken Strang anschwellten. Dann trat der Tod ein.

Diese Beobachtung hatte schon zu der klinischen Diagnose: »Lufteintritt in das Blut« geführt. Die von Schüppel vorgenommene Section bestätigte das nun zunächst in vollem Umfang. So werden namentlich die Art. tempor. sin., Art. femor. sin., Venae jugul. ext. dextr., Venae gastricae, Vena portae hepatis, Herzhöhlen als luftführend bezeichnet. Ausserdem enthalten die Pleurahöhlen neben Exsudat Gas und die Bauchdecken erwiesen sich emphysematös. Das Bauchfell zeigte alle Charaktere einer acuten eiterigen Entzündung, aus der Bauchhöhle entleerte sich reichliches stinkendes Gas. Als Ursache der Peritonitis erwies sich die Perforation eines Magengeschwüres.

Unter diesen Verhältnissen wurde von dem pathologischen Anatomen mit einer ganz besonderen Sorgfalt nach einer Stelle gefahndet, an welcher Luft in offene Gefässbahnen hätte eindringen können. Aber weder im Bereiche des Geschwüres, noch sonstwo am Magen fand sich eine solche. Bei der Genauigkeit, mit welcher Schüppel damals nach offenen Gefässen suchte, hält Verfasser ein Uebersehen für undenkbar.

So entstand die Frage — wenn nicht durch ein eröffnetes Gefäss — wie ist dann die Luft in das Blut gekommen?

Zunächst müsste an die Möglichkeit gedacht werden, dass das unter hohem Druck in der Bauchhöhle stehende und aus dem Magen dorthin gelangte Gas durch Lymphspalten oder Capillaren in das Gefässsystem eingepresst worden sei. Versuche am Hund, die Verfasser anstellte, sind dieser Annahme nicht günstig, denn bei unversehrtem Peritoneum gelang es selbst dann nicht, Luft als freies Gas aus der Bauchhöhle in das Blut überzutreiben, wenn sie stundenlang unter dem hohen Druck von 80 mm Hg. daselbst verweilt. Wie sich aber die Sache bei Peritonitis verhält, konnte Verfasser nicht feststellen. Denn bei Hunden — die ausschliesslich für die Versuche zur Verfügung standen — gelingt es bekanntlich niemals, selbst durch gröbste Eingriffe eine ausgedehnte Peritonitis zu erzeugen. Es bleibt also die Möglichkeit bestehen, dass ein entzündetes Peritoneum den Uebertritt freier Luft in das Blut gestattet, den ein nicht entzündetes versagt.

Giebt man sich mit dieser Annahme nicht zufrieden, so könnte nur noch die Möglichkeit in Betracht kommen, dass das mit dem Blut kreisende Gas sich innerhalb desselben entwickelt habe. Ein Theil freilich des postmortal an ungewöhnlicher Stelle gefundenen Gases mag sich dort auch postmortal entwickelt haben, mit der klinisch festgestellten Thatsache des Luftgehaltes der Gefässe intra vitam hätte diese Anschauung aber gleichfalls zu rechnen. Man müsste geradezu annehmen, führt Verfasser aus, dass ein gasentwickelnder Mikroorganismus aus der Bauchhöhle — wohin er vom Magen aus gelangt — in die angrenzenden Gewebe (Bauchdecken, Brusthöhlen) und unter Anderem auch in das Blut gelangt sei. Obwohl Näheres über solchen Vorgang noch nicht bekannt, müsse doch mit der Möglichkeit gerechnet werden.

Man sieht, dass in derartigen, namentlich von der deutschen Literatur wenig beachteten Fällen von Lufteintritt in das Blut noch gar mancher Punkt einer Klärung bedarf. Freilich gehören dazu solche scharfen klinischen Beobachtungen und exacten Erhebungen des anatomischen Befundes, wie Verfasser sie vorlegt. Vielleicht werden die Untersuchungen des Verfassers Anlass geben, derartigen Fällen ein verschärftes Interesse zuzuwenden.

v. Noorden-Giessen.

John S. Bristowe, M. D.: **On recurrent palpitation of extreme rapidity in persons otherwise apparently healthy.** Brain, Juli 1887. pag. 164.

B. fügt zu den drei in der Literatur vorhandenen Beobachtungen anfallsweiser hochgradiger Pulssteigerung bei sonst gesunden Personen noch neun ähnliche Fälle. Einer derselben hatte allerdings zugleich Klappenfehler und wahrscheinlich Aneurysma, zwei andere sind sonst nicht als zwischen den Anfällen gesund zu betrachten und hatten, wie auch ein vierter Fall, nur einen Anfall, der bis zum Tode des Patienten oder bis zum Abschluss der Krankengeschichte dauerte.

Die typischen Anfälle treten meist ohne bestimmte Ursache und plötzlich in unregelmässigen Zwischenräumen von einigen

Tagen bis Monaten auf, dauern mehrere Minuten bis mehrere Wochen, und hören wieder ebenso plötzlich auf, wie sie gekommen. Die Herzschläge gehen oft über 200 in der Minute, und überschreiten in einzelnen Fällen sogar die 300. Die Frequenz ist auch während desselben Anfalls meist wechselnd, so dass sich Serien äusserst schneller und Serien langsamerer Pulsationen folgen; solche Serien dauern oft nur einige Secunden, oft aber viel länger, so dass der Puls regelmässig erscheint. Serien ganz rascher Schläge sind oft an der Radialis nicht fühlbar. Der Herzshock ist meist in grosser Ausdehnung wahrzunehmen. Die Temperatur bleibt gewöhnlich normal. Die subjectiven Symptome, Dyspnöe, trockener Husten, Herzklopfen, Schmerzen in der Magengegend, sowie objective Zeichen von Blutsturz sind in keinem Verhältniss zu der Functionsanomalie, ja sie sind oft kaum angedeutet. Die Anfälle haben Neigung, mit der Zeit einander rascher zu folgen und schwerer zu werden. Es können dann Hydrops, Albuminurie und andere Zeichen der Herzinsufficienz vorkommen. Der Tod erfolgt meist im Anfall, bald nach und nach an Herzerschöpfung, bald plötzlich. Die Krankheit dauerte aber bis 15 Jahre. — Verf. hat nur eine Section gemacht und (wie früher Thomas Watson) nichts als mässige Erweiterung des Herzens gefunden. Er hält dafür, dass diese secundär in Folge der Functionsanomalie eintrete. (Referent hat zwei solche Erkrankungen Jahre lang einer Klappenveränderung vorangehen sehen). — Die Ursache der Krankheit schien drei Mal Ueberanstrengung (körperlich und geistig) zu sein. Beziehungen zu Morbus Basedowi und Hysterie sind nicht zu finden (Familiengeschichten werden nicht angeführt). Männer erkranken so gut wie Frauen. — Die Therapie ist ziemlich machtlos. Eisen und Digitalis können manchmal Erleichterung verschaffen. Während der Anfälle scheint es angezeigt, trotz des subjectiv guten Befindens sich vollkommen ruhig zu verhalten. Bleuler.

Statistischer Sanitätsbericht über die k. bayerische Armee für die Zeit vom 1. April 1884 bis 31. März 1886. Bearbeitet von der Militär Medicinal-Abtheilung des k. bayerischen Kriegsministeriums. München, 1887.

In den beiden Berichtjahren betrug der Zugang an Lazareth- und Revierkranken 1884/85: 48,465 Kranke, 1885/86: 50,216. Von den 100274 während der Berichtsperiode in Behandlung gestandenen wurden 93,634 geheilt, 257 sind gestorben, 4494 kamen anderweitig als dienstunbrauchbar, invalide etc. in Abgang.

Auf die an den statistischen Theil sich reihende umfangreiche Casuistik kann hier nicht weiter eingegangen werden. Bei der Fülle des Gebotenen wird jeder Leser Interessantes finden.

An den casuistischen Theil schliessen sich die bisherigen Ergebnisse des Zählkarten-Rapportes der k. bayerischen Armee vom 1. October 1883 bis 1. April 1886 an. Er ermöglicht sofort eine Reihe der lehrreichsten Vergleiche über alles, was mit dem Sanitätsdienste zusammenhängt, anzustellen und sich raschest über alle Gesundheitsverhältnisse von Kasernen und Abtheilungen zu orientiren.

Wie jeder der letzten Berichte bringt auch dieser wieder eine dankenswerthe Neuerung, nämlich eine Berufsstatistik, welche durch k. Ministerial-Rescript vom 7. Mai 1884 eingeführt wurde. Es ergeben sich insbesondere in Bezug auf den Abgang für die kurze Spanne Zeit schon ganz interessante Thatsachen, wenn vorerst auch präcise Schlussfolgerungen bei der Kürze der Beobachtungsdauer noch offen bleiben müssen.

Wie die vorausgegangenen legt auch dieser Bericht wieder deutlich Zeugniss ab von der genauen Rapportführung in der Armee, von der streng wissenschaftlichen Verwerthung des anfallenden Krankenmaterials, von dem grossen Eifer und der praktischen Art, wie hier epidemiologische Forschungen betrieben werden, er giebt aber auch Zeugniss von dem enormen Fleisse und der Gewissenhaftigkeit des Bearbeiters an der Centralstelle. S.

Dr. E. Geissler und Dr. J. Möller: Realencyclopädie der gesammten Pharmacie. Handwörterbuch für Apotheker, Aerzte und Medicinalbeamte. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt. Band 2, 3 und 4. Wien und Leipzig. Verlag von Urban und Schwarzenberg. 1887 und 1888.

Zweck und allgemeine Anlage dieses Werkes wurden bereits früher, bei Besprechung des I. Bandes auseinander gesetzt; mit der fortschreitenden Entwicklung desselben lässt sich nun immer mehr der hohe Werth constatiren, den diese Encyclopädie auch für den Arzt besitzen muss. Wenn wir aus dem ausserordentlich reichen Inhalt, der nicht allein das Gebiet der gesammten Pharmacie im weitesten Sinne, sondern auch deren Hilfswissenschaften umfasst, einige für den Arzt besonders wichtige Puncte erwähnen wollen, so nennen wir die vorzüglichen Darstellungen der Vergiftungen, sowie des Nachweises der Gifte, der neueren Arzneimittel, diese natürlich unter besonderer Berücksichtigung ihrer Herkunft und Chemie, jedoch auch mit genügender Betonung ihrer Wirkungen und Anwendungsweise, der Nahrungs- und Genussmittel, sowie der Methoden ihrer Untersuchung und Prüfung, der physiologisch-chemischen Reactionen etc. Mit möglichster Vollständigkeit sind die Analysen von Geheimmitteln und Patentmedicinen, sowie der Heilquellen angegeben, alle für den Arzt in Frage kommenden chemischen und physikalischen Apparate sind beschrieben und durch gute Abbildungen erläutert, kurz das Werk empfiehlt sich durch seinen Inhalt ebensowohl dem Arzte, wie dem Apotheker und dem Pharmakologen.

Das Werk, das lieferungsweise erscheint, hat soeben den IV. Band vollendet, der sich bis »Gouver's Lösung« erstreckt.

Dr. Max Bichele: Die gesetzlichen Bestimmungen für das Apothekenwesen in Bayern. Eichstätt. Verlag von A. Stillkrauth. 1888.

Der Mangel einer vollständigen Sammlung der in Bayern geltenden gesetzlichen Bestimmungen für das Apothekenwesen veranlasste den Verfasser zur Herausgabe des obigen Werkchens. Dasselbe enthält die k. allerh. Verordnung vom 25. April 1877, die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien und den Verkehr mit Gift betreffend, die Bestimmungen über Maass und Gewicht, die Apothekerordnung für das Königreich Bayern vom 27. Jannar 1342, soweit dieselbe noch in Geltung ist, die Reichsverordnungen: die Prüfung der Apothekergehilfen, die Prüfung der Apotheker und den Verkehr mit Arzneimitteln betreffend, die einschlägigen Artikel der Reichsgewerbeordnung, des allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuches und des Strafgesetzbuches für das deutsche Reich, das Militär-Apothekenwesen und das Regulativ und die Ausführungsbestimmungen, die Steuerfreiheit des Branntweines betreffend.

Laut Ministerialentschliessung vom 13. Februar ds. Js. wurde das Werk den Apothekern zur Anschaffung empfohlen; dasselbe wird aber auch vielen Aerzten, insbesondere beamteten Aerzten werthvoll und willkommen sein. Die Ausstattung ist eine sehr hübsche.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung am 20. Februar 1888.

Herr **E. Senger: Experimentelle und bacteriologische Untersuchungen zur Aetiologie des Carcinoms.**

Nach einer Uebersicht über die Gründe, die dazu führen können, das Carcinom als einen infectiösen Process aufzufassen (die Verbreitungsweise des Carcinoms, welche, der Phlegmone ähnlich, den Lymphbahnen folgt; das Vorkommen von Metastasen, das Auftreten allgemeiner miliarer Carcinose, das Verhalten des Krebses der Theer- und Paraffinarbeiter) glaubt S., nach dem gegenwärtigen Stande der pathologisch-anatomischen Forschung, behaupten zu können, dass die Ursache des Carcinoms kein Bacillus, überhaupt kein Bacterium von der Art ist, wie wir sie bisher an den Mikroorganismen kennen gelernt haben, denn diese regen zwar exsudative Processe an, die Processe des Carcinoms aber sind immer homologer oder homoplastischer Natur. Nach dem Auftreten eines Mikroorganismus an einer

Stelle des Körpers kann sich dort ein Tuberkel bilden, d. h. eine Summe von Rundzellen und gewuchertes Bindegewebe, immer aber ist das kranke Gewebe im Körper vorhanden. Ganz anders liegen die Verhältnisse beim Carcinom. Es ist bekannt, dass die secundären Knoten des Carcinoms ganz dieselben Zellformen bekommen, welche der primäre Krebs gehabt hat, also z. B. verhornte Zellen in den Lymphdrüsen etc. Nach diesen Verhältnissen ist nicht anzunehmen, dass es sich beim Carcinom wirklich um einen gewöhnlichen Bacillus oder Coccus von bekannten Eigenschaften handelt. Sollte aber die spätere bacteriologische Forschung wirklich eine solche Aetiologie des Carcinoms ergeben, so kann dieser Bacillus nur in einem gewissen Verhältniss zur Zelle, d. h. zu dem Kern oder Kerntheilchen stehen. Man muss demnach einen ganz complicirten Mechanismus in der Aetiologie des Carcinoms annehmen.

Was die Untersuchungen von S. betrifft, so hat er zunächst eine Reihe von Impfungen bei Mäusen, Kaninchen, Hunden etc. angestellt. Unter die Haut gebrachte, linsengrosse Carcinomstückchen vergrösserten sich zunächst bis zu Bohnengrösse, wurden dann wieder kleiner, blieben aber grösser als zuvor. Exstirpirt und mikroskopisch untersucht, zeigte sich, dass eine selbständige Wucherung von Seiten der Carcinomstückchen nicht eingetreten war, dass vielmehr die Vergrösserung nur dadurch erfolgt, dass Rundzellen und Blutgefässe in dieselben eindringen. Im Inneren der Stückchen war bereits Degeneration und Resorption eingetreten.

Die unter den verschiedensten Modificationen angestellten bacteriologischen Versuche S.'s führen ihn zu dem Satz, dass es mit allen unseren heutigen Nährböden und Methoden nicht gelingt, aus einem Carcinom einen Coccus oder ein Bacterium zu züchten, welches in einem ätiologischen Verhältniss zum Carcinom steht. Den Bacillus Scheuerlen's erklärt S. für einen harmlosen Kartoffelbacillus; Scheuerlen habe sich durch denselben offenbar täuschen lassen. Die Frage nach der Aetiologie des Carcinoms bleibe demnach ein grosses neues Ziel der Untersuchung, dessen Wege aber erst gefunden werden müssen.

Herr Klemperer berichtet an Stelle des am Erscheinen verhinderten Dr. Scheuerlen, dass dieser seine Untersuchungen bezüglich des Krebsbacillus fortgesetzt und die früheren Resultate bestätigt gefunden habe. Sch. hat die Bacillen gefunden in 3 weiteren Fällen von aseptischem Carcinom, im Blute von 3 Carcinomkranken und endlich im aspirirten Mageninhalt eines an Magencarcinom Erkrankten.

Herr Rosenthal hat drei Magencarcinome in Bezug auf den Scheuerlen'schen Bacillus untersucht, denselben jedoch in keinem Fall nachweisen können. Weder im frischen Bindegewebe, noch in Metastasen der Leber oder des Peritoneums war es ihm möglich, irgend einen Bacillus derart zu finden.

Herr Senger bemerkt ergänzend, dass seine Ansicht, der Scheuerlen'sche Bacillus gehöre zu den Kartoffelbacillen, auch von Koch's Assistenten getheilt wird. S. hat diesen Bacillus den verschiedensten Thieren eingeimpft, doch bekamen die Thiere kein Carcinom und blieben vollkommen gesund. Handelte es sich wirklich bei dem von Scheuerlen gefundenen Bacillus um das Agens des Carcinoms, so müsste man verlangen, dass dieser Pilz constant in jedem Falle Carcinom erzeugt. Wenn der Scheuerlen'sche Bacillus in Wirklichkeit der Krebsbacillus ist, so gibt es überhaupt keine Gesetze der Bacteriologie mehr und diese hört auf, eine Wissenschaft zu sein.

Nach D. Med.-Ztg.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 16. Januar 1887.

Vorsitzender: Prof. Hilger. Secretär: Prof. Fleischer.

J. Rosenthal: Zur Theorie der Flamme.

So viel auch schon über die Flamme experimentirt und geschrieben worden ist, dieses interessante Phänomen scheint unerschöpflich zu sein und immer neue Seiten zu bieten. Freilich darf man nicht erwarten, dass durch solche neue Beobachtungen etwas zum Vorschein kommen könnte, was die Theorie der Flamme abänderte. Vielmehr werden die Erscheinungen, welche man sieht, immer auf die durch vielfache Versuche fest begründete Theorie zurückzuführen und vom Standpunct derselben aus zu erklären sein.

Wir wissen, dass eine Gasflamme in verschiedener Weise brennt je nach dem Verhältniss der Gasmenge und der ihr zugeführten sauerstoffhaltigen Luft. Wird zu wenig Sauerstoff zugeführt, so russt sie; nimmt die Sauerstoffmenge zu, so entsteht eine leuchtende Flamme; und wenn die Sauerstoffmenge noch mehr zunimmt, so entsteht eine nichtleuchtende Flamme, wie beim Bunsen'schen Brenner. Ausserdem hat Heumann gezeigt, dass man eine leuchtende Flamme auch entleuchten kann durch Herabsetzung ihrer Temperatur z. B. durch Beimischung eines indifferenten Gases wie Kohlensäure.

Das neue Phänomen, welches ich hier mitzutheilen beabsichtige, besteht im Gegensatz zu dem bisher Bekannten, darin, dass man unter gewissen Umständen eine leuchtende Flamme entleuchten kann dadurch, dass man die Zufuhr der atmosphärischen Luft nicht vermehrt, sondern vermindert.

Ein aus enger runder Oeffnung ausströmender Gasstrahl wird entzündet, so dass er eine dünne leuchtende Flamme von 3—4 cm Höhe bildet. Die Flamme ist umgeben von einem cylindrischen Glimmerschlot von 3 cm Durchmesser und 8 cm Höhe. Derselbe ist unten abgeschlossen durch einen messingenen Teller, welcher von, den kleinen Brenner concentrisch umgebenden Löchern, durchbohrt ist. Durch diese Löcher strömt unten die Verbrennungsluft ein und entweicht oben aus dem Glimmercylinder, beladen mit den Verbrennungsgasen.

Legt man auf die obere Mündung dieses Cylinders einen Deckel so auf, dass dieselbe nicht vollkommen abgeschlossen wird, so zuckt die Flamme für einen Moment auf und russt, um dann scheinbar zu erlöschen. In Wirklichkeit brennt sie aber weiter, jedoch so vollkommen nichtleuchtend, dass man sie nur bei tiefer Beschattung des Brenners eben noch sehen kann. Nimmt man den Deckel ab, so zuckt die Flamme wieder für einen Moment auf und brennt dann wieder leuchtend wie vorher. Da es nicht ganz leicht ist, immer denjenigen Grad von Undichtheit des Deckels zu erzielen, welcher für den Versuch günstig ist, so habe ich auf der oberen Messingfassung des Glimmercylinders drei kleine Reiterchen von 0,5 mm dickem Eisendraht angebracht. Man braucht dann nur den Deckel aufzulegen und der Versuch gelingt immer.

Wie soll man nun diese Erscheinung mit den bekannten, oben kurz angedeuteten Bedingungen für das Entstehen leuchtender und nichtleuchtender Flammen in Einklang bringen? Ich erkläre mir dieselbe in folgender Weise: Wenn unsere Flamme in der gewöhnlichen Anordnung brennt, so strömt die atmosphärische Luft in Form eines cylindrischen Mantels an der in der Axe brennenden Flamme vorbei und nur ein sehr geringer Theil des Sauerstoffes dieser Luft betheiligt sich an dem Verbrennungsvorgang. Die Mischung zwischen Luft und Gas ist eine unvollkommene und genügt nicht zur Erzeugung einer nicht leuchtenden Flamme. Wird aber die Luftströmung durch starke Verengerung der Abzugsöffnung sehr herabgesetzt, so breitet sich das aus der Brenneröffnung ausströmende Gas seitwärts aus, diffundirt in die es umgebende, fast ruhende atmosphärische Luft hinein und mischt sich so vollkommen mit ihr, dass die Verbrennung sofort (ohne vorherige Ausscheidung glühendwerdender Kohlenpartikelchen) zur Bildung der nichtleuchtenden Flamme führt.

Dem entspricht auch die Form des nichtleuchtenden Flämmchens. Man kann dasselbe selbst im hellen Zimmer gut sichtbar machen, wenn man der durch die unteren Löcher eintretenden Verbrennungsluft etwas Tabakrauch beimischt. Bringt man unter jene Löcher die eine Mündung eines Gummischlauches und bläst durch denselben in schwachem Strom etwas Tabakrauch, so färbt sich das Flämmchen violet durch die im Rauch enthaltenen Kaliumsalze. Man sieht dann, dass die Flamme die Form eines hohlen Kelches hat, welcher am besten mit einer Tulpe verglichen werden kann. Nimmt man den Deckel fort, so fahren die leuchtenden Blätter nach der Axe zusammen und

bilden die gewöhnliche, viel dünnere und höhere, cylindrische, oben spitz zulaufende leuchtende Flamme.

Es ist für das Zustandekommen der Erscheinung jedenfalls günstig, dass der Abzug der Verbrennungsgase an der Peripherie der oberen Cylindermündung stattfindet. Wollte man dieselbe Erscheinung dadurch herbeiführen, dass man einen Deckel mit centraler Oeffnung von gleichem Querschnitt wie der ringförmige Raum in unserer Anordnung auflegte, so wäre man nicht sicher, dass nicht ein Theil des Leuchtgases, ohne sich genügend mit der Luft zu mischen, unverbrannt entwiche. Da es auch bei unserer Anordnung vorkommen kann, dass die Weite der ringförmigen Abzugsöffnung nicht ganz gleichmässig ist, so sieht man zuweilen, dass der obere Rand der kelchförmigen Flamme sich an einer Stelle in Form einer spitzen Zunge erhebt. Und wenn eine solche Zunge etwas stärker ausgebildet ist, dann wird sie nicht vollkommen entleuchtet, sondern sendet ein schwaches gelbes Licht aus.

Man kann die in der beschriebenen Weise hergestellte Flamme sehr gut zum Erwärmen an Stelle eines Bunsenbrenners benutzen in Fällen, wo man einer mässigen Wärmequelle bedarf. Sie hat nur den einen Fehler, dass man sie nicht sieht, (denn ihr Licht ist viel schwächer als das eines Bunsenbrenners) und dass man es daher nicht merkt, wenn sie etwa durch Zufall erlischt. Uebrigens ist die Gefahr des Erlöschens nicht gross, vielmehr brennt das Flämmchen, wenn man sich nicht weiter darum bekümmert, beliebig lange gleichmässig fort. Benutzt man als Deckel einen Platindeckel oder ein Uhrglas, in welches man etwas Wasser gegossen hat, so geräth dieses bald in's Sieden und verdunstet schnell, ohne dass das Uhrglas, welches natürlich sehr heiss wird, springt. Wenn ich einen Platintiegel von 31,5 g Gewicht, dessen Boden gerade eben auf den Rand des Glimmercylinders passt, mit 25 ccm Wasser gefüllt statt des bis dahin benutzten Deckels aufsetzte, wurde das Wasser bis auf 90° erwärmt und blieb constant auf dieser Temperatur, so lange das Flämmchen brannte. Legte ich erst den breiteren Deckel auf und stellte den Tiegel auf diesen, so stellte sich die Temperatur auf 75° ein. 50 ccm Wasser in einem ziemlich grossen Porzellantiegel nahmen eine Temperatur von 80° an. Eine solche schwache Wärmequelle ist oftmals gut zu brauchen, und der Vortheil, dass die Flamme nicht russt, ist ja auch von einigem Werth. Doch scheint mir die wenn auch nur geringe Erweiterung unserer Einsicht in die Vorgänge bei der Flammenbildung, welche aus dem beschriebenen Versuch hervorgeht, schon an sich die Mittheilung desselben zu rechtfertigen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Schede.

Demonstrationen. I. Herr Lauenstein demonstrirt

1) einen 27 jährigen Matrosen mit geheiltem Leberabscess. Patient hatte vorher an Durchfällen gelitten und war bei seiner Aufnahme in das Seemanns-Krankenhaus sehr heruntergekommen. L. constatirte ausser remittirendem Fieber eine sehr empfindliche Leber, deren Dämpfungsfigur stark vergrössert war. Eine vordere (Probe-)Incision ergab starke Adhäsionen zwischen Leber und Zwerchfell, aber keinen Abscess. Eine nunmehr hinten am Thorax vorgenommene Punction im X. Intercostalraum ergab Eiter, worauf L. die 11. Rippe resecirte und dann den Abscess mittels Thermokauter und Messer eröffnete. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfälle, doch leidet Patient noch heute an chronischen Durchfällen. — L. zeigt ferner

2) einen 65jährigen Mann, dem er wegen Carcinom des weichen Gaumens diesen exstirpirt hat. Vortragender versuchte die Operation zuerst am hängenden Kopf auszuführen, doch gelang die Narkose an dem Kranken, der Potator war, schlecht. L. machte dann erst die Tracheotomie, tamponirte Larynx, Rachen und Nasenrachenraum mit Jodoformgaze aus und operirte nun bei hängendem Kopf vom Munde aus, nachdem er die rechte Wange gespalten hatte, um sich besseren Zugang zu verschaffen. Die Trachealcanüle konnte schon am 2. Tage entfernt werden. Der Verlauf wurde durch ein vom Wangenschnitt ausgehendes Erysipel protrahirt, das in einem Abscess am linken Unterkieferwinkel und einer eiterigen Otitis media sinistra mit Perforation des Trommelfells endete. Patient ist heute geheilt, hat keine Schlingbeschwerden, nasalirt aber stark beim Sprechen. — Der Tumor war ein reines Plattenepitheliom.

II. Herr E. Fränkel demonstrirt Präparate:

1) einer Osteomyelitis acuta spontan. purulenta mit metastatischen Abscessen in Lungen und Herz;

2) von eiteriger Epididymitis und Parotitis, die nach Abdominaltyphus aufgetreten waren.

III. Herr Thost zeigt einen Kehlkopf, der von Störk (Wien) vor 3 Jahren wegen Carcinom exstirpirt worden war. Der Fall ist von St. erst Ende vorigen Jahres in der Wiener medicin. Wochenschrift veröffentlicht worden (— nachdem ihn St. aber bereits in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 4. Februar 1887 demonstrirt hatte. — Cf. das Ref. in dies. Bl. 1887, S. 110. — Ref.). Der Fall betraf einen Mann, dem St. im Verein mit Gersuny die Totalexstirpation des Larynx gemacht hatte wegen eines seit 13 Jahren bestehenden Papilloms, das, mehrfach entfernt, immer wieder recidivirte und zuletzt sich in ein Carcinom umgewandelt hatte. Patient ist bis jetzt recidivfrei geblieben.

Herr Schede hält einen solchen milden, protrahirten Verlauf bei Kehlkopfkrebs für ein Unicum. Die von manchen Seiten vertretene Ansicht, dass gutartige Larynxtumoren durch operative Maassnahmen in bösartige umgewandelt werden könnten, ist neuerdings von F. Semon eingehend widerlegt worden. Sch. schliesst sich diesem Urtheil durchaus an.

Herr Bülau ist ebenfalls dieser Ansicht. Verwechselungen von tuberculösen Tumoren im Larynx mit Papillomen hält er nicht für möglich.

Herr Fränkel ergänzt diese Ansicht noch dahin, dass solche tuberculösen Tumoren einen ganz typischen Sitz haben, sc. die Regio interarytaenoidea an der hinteren Wand. Ob Bacillen darin vorkommen, ist ihm nicht bekannt, doch erinnert F. in dieser Beziehung an manche Formen localer Tuberculose, wie z. B. der Schilddrüse, wo sich ebenfalls Bacillen höchst spärlich oder auch gar nicht auffinden lassen. Nach Fr.'s Ansicht müssen heute bacilläre und tuberculöse Processe getrennt werden; letztere sind ein anatomischer, erstere ein ätiologischer Begriff.

Jaffé.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 24. Februar 1888.

Hofrath G. Braun: **Sectio caesarea wegen relativer Indication.**

Es ist dies der erste Fall, wo der Kaiserschnitt wegen relativer Indication ausgeführt wird. Die vorgestellte 37jähr. I para machte die Schwangerschaft gut durch, am 13. Januar soll plötzlich das Fruchtwasser abgegangen sein, und als sie trotz der anhaltenden Schmerzen nach einer Woche noch nicht entbinden konnte, kam sie auf die Gebärklinik. Hier fand man den Uterus spasmodisch contrahirt, die Scheide sehr eng, das Perineum sehr fest, das untere Uterinsegment dilatirt. Es bestand keine absolute Verengerung, aber da am nächsten Tage (21.) die Dinge ebenso standen wie am vorhergehenden und man annehmen musste, dass das lebende Kind, wenn die Geburt nicht bald zu Ende geführt werde, absterben würde, führte Redner die Sectio caesarea aus, extrahirte das Kind und vernähte den Uterus. Mutter und Kind befinden sich wohl.

Doc. Dr. **Riehl** demonstrirt Präparate von Scabies norwegica und einen Fall von Tuberculosis verrucosa cutis, der zu weiterer Infection geführt hat.

Assistent Dr. **Hochenegg** stellt einen Mann vor, bei dem er ein hochsitzendes **Rectumcarcinom** nach der Methode von Kraske operirte. Da nach der Exstirpation des Rectums

der Darm mit der Analportion nicht vernäht werden konnte, wurde ein Anus praeternaturalis sacralis angelegt, mit dem Patient entlassen wurde. Im Januar d. J. kehrte Patient mit einem Recidiv wieder, es fand sich an der hinteren Wand der Analportion ein haselnussgrosser Tumor, der nach Spaltung der hinteren Wand der Analportion sammt dieser entfernt wurde, die vordere Wand der Analportion wurde abpräparirt und mit derselben der Anus praeternaturalis umsäumt. Der Patient kann nun seinen Stuhl zurückhalten und ist überdies durch einen eigens hiezu construirten Obturator vor jeder Eventualität geschützt.

Zum Schluss bemerkt Redner, dass von 8 von Kraske operirten Fällen 4 zu Grunde gegangen sind, während alle 5 auf der Albert'schen Klinik operirten Fälle glücklich verlaufen sind. (Nach Wr. med. Pr.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

V. Sitzung am 18. Februar 1888.

Herr v. Kölliker: Ueber die Entwickelung der Nägel.

In einem durch zahlreiche Abbildungen und mikroskopische Präparate illustrirten Vortrag bespricht v. Kölliker zunächst die Bildung des fertigen Nagels und lässt dann die Entwickelung der ersten Anlage der Nägel folgen. Die detaillirten mikroskopischen Angaben eignen sich nicht zu kurzer Wiedergabe, wir heben nur hervor, dass v. Kölliker als alleinige Bildungsstätte des Nagels die Nagelwurzel ansieht, d. h. denjenigen Theil des Nagelbettes, der hinter der Lunula liegt und vom Nagelfalz aufgenommen wird. An dem Nagelkörper findet keine Nagelbildung mehr statt, derselbe behält vielmehr von der Gegend vor der Lunula ab seine gleiche Dicke. Es ist dies praktisch wichtig wegen der Recidive nach Operation des eingewachsenen Nagels. Dieselbe könne natürlich nach Exstirpation oder Zerstörung dieser Nagelbildungsstände nicht mehr erfolgen. v. Kölliker erwähnt einen diesbezüglichen Vorschlag des Franzosen Quénu, wozu allerdings zu bemerken ist, dass auch deutsche Chirurgen, so z. B. stets Maas die ganze besagte Partie entfernten.

Schliesslich demonstrirt v. K. noch einige pathologische Affectionen des Nagels und gedenkt dabei besonders der Verdienste, die sich Unna um die Onychopathologie erworben hat.

Herr Weingarten demonstrirt einen Patienten, dem er wegen eines Defectes im weichen Gaumen einen Obturator angefertigt hat und der nun mit demselben sehr gut reden kann — wenn auch noch mit etwas nasalem Beiklang. Hoffa.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie des Lichen ruber planus) sprach Dr. v. Ins im Berner Bezirksverein (Schweiz. Corresp.-Bl. No. 3). Hebra behandelte diese Fälle mit grossen Dosen Arsenik, welche fast immer eine gute Heilung zu Stande bringen, aber erst nach Wochen und Monaten; er zieht desshalb die von Unna empfohlene, raschere Besserung und Heilung versprechende Sublimat-Carbol-Schmiercur vor, welche darin besteht, dass der Kranke, bei vorsichtiger Mundpflege, täglich zwei Mal am ganzen Körper mit der Salbe eingerieben und zwischen wollenen Decken in's Bett gelegt wird. Die Salbe besteht aus 4proc. Carbol, 4‰ Sublimat auf ein passendes Salbenconstituens, meist Ungt. Zinc. benzoat. oder Ungt. Diachyl. Hebrae. Der Billigkeit wegen, könnte nach Unna, statt obiger Salben, als Constituens auch ein mit Bolus passend eingedicktes Kalkliniment versucht werden.

(Zur Sublimatfrage) Eine leistungsfähige und leicht zu bereitende Sublimatlösung von unveränderlichem Titer wird nach Angabe des Cantonsapothekers Keller auf der chirurgischen Klinik des Professor Krönlein in Zürich nach folgendem Recept (Schweiz Corr.-Blatt Nr. 4) hergestellt:

Hydrargyr. bichlorat. corros. . .	500
Natr. chlorat.	250
Acid. acetic. dil. Ph. helv. (20,4 Proc)	250
Aq.	4000

S. 10 Proc. Sublimatlösung.

Mittelst dieser Lösung werden dann die verdünnten Lösungen, wie sie in der Chirurgie zur Verwendung kommen, gewöhnlich 1‰ enthaltend, mit gewöhnlichem Leitungswasser hergestellt. Dieselben bleiben vollständig klar und bewährten sich klinisch vollständig.

Für die Zwecke der Praxis wird wohl immer das Sublimat in fester Form vorgezogen werden, weil es in dieser am bequemsten und sichersten in der Tasche sich mitführen lässt. Wenn nun Dr. Garré (ibid. Nr. 3) den Sublimat-Kochsalzpastillen Prof. Angerer's, die sich von allen ähnlichen Präparaten wohl am allgemeinsten eingebürgert haben, den Vorwurf macht, dass sich in denselben das Sublimat zersetze, da es in der Pressvorrichtung mit Eisen in Berührung komme, so kann sich dies nur auf ganz schlechte Präparate beziehen. Die nach Prof. Angerer's Vorschrift (von Apotheker Schillinger in München) hergestellten Pastillen werden in Elfenbein-Cylindern gepresst und kommen mit keinerlei Metall in Berührung. Es ist dies eine eigentlich selbstverständliche Forderung.

(Magnesium salicylicum gegen Abdominal-Typhus.) Bekanntlich haben Desplats und Vulpian vor einigen Jahren das salicylsaure Wismuth gegen Abdominaltyphus empfohlen, welches hier als Antisepticum, Antipyreticum und Antidiarrhoicum wirken soll. Nach Huchard ist indessen dieses Mittel gerade wegen seiner antidiarrhoischen Wirkung nicht empfehlenswerth, denn gerade in der Entleerung profuser diarrhoischer Stühle liegt ein wichtiges Mittel, sich der infectiösen Stoffe zu entledigen. Er gebraucht daher das Magnesium salycilicum gegen Abdominaltyphus, welches ihm in einer grossen Anzahl von Fällen ausgezeichnete Dienste geleistet hat und welches weniger styptisch als das salicylsaure Wismuth wirkt. Das Salz wird in der Weise dargestellt, dass man die Salicylsäure in Wasser löst, der bis zum Sieden erhitzten Lösung so viel Magnesiumcarbonat hinzusetzt bis die Lösung vollständig damit gesättigt ist und schliesslich das Salz zum Auskrystallisiren bringt. Die ausgeschiedenen Krystalle bilden lange farblose Nadeln, welche in Wasser und Alcohol leicht löslich sind und einen etwas bitteren Geschmack haben. Die Wirkung dieses Mittels zeigt sich zunächst im Schwinden der Schwächeund atactischen Anfälle, im Nachlassen des üblen Gesuches aus dem Munde, der Aufgetriebenheit des Leibes und des aashaften Geruches der Stühle. Die Mortalität an Ileotyphus soll nach Huchard unter der Einwirkung dieses Medicamentes in solchem Maasse abnehmen, »dass die glühendsten Verehrer der Brand'schen Wasserbehandlung eifersüchtig werden könnten«. Auch Complicationen kamen während der Zeit, in welcher das Medicament permanent gebraucht wurde, ausserordentlich selten vor. Dabei besitzt es den Vorzug, selbst in grossen Dosen (3—6 g täglich) keine unangenehmen Nebenwirkungen zu verursachen. (Wien. med. Pr. Nr. 9.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Februar. Dem durch das College of Surgeons gegebenen Beispiele folgend (s. d. W. 1887, pag. 1026), hat nunmehr auch das College of Physicians in London nachstehenden Beschluss gefasst: »Es ist nicht wünschenswerth, dass Mitglieder des Collegiums für Blätter, die sich die Belehrung des grossen Publicums über medicinische Dinge zur Aufgabe machen, Beiträge medicinischen Inhaltes liefern, noch sollen Mitglieder ihren Namen in solchen Blättern nennen oder dessen Nennung gestatten.«

Wie weit wir in Deutschland von einer so strengen Auffassung dessen, was der Würde des ärztlichen Standes entspricht, entfernt sind, zeigt uns ein Blick in die uns vorliegende erste Nummer der von Paul Niemeyer herausgegebenen Zeitschrift »Hygieia«. In diesem Blatte, das sich neben der Pflege persönlicher Reclame und Interessen die Untergrabung des ärztlichen Ansehens im Publicum zur Hauptaufgabe gemacht zu haben scheint, begegnen wir als Mitarbeitern Namen wie Brand, Gaule, Lassar u. A.; inmitten des von niedrigen Beleidigungen gegen die Aerzte strotzenden Inhaltes (die Aerzte werden u. a. als »Tross der Heilenkönner und Hebammeriche« bezeichnet) finden wir den Beitrag eines hochangesehenen Züricher Universitätslehrers. Aerzten unter den Mitarbeitern eines derartigen Blattes zu begegnen, hat uns allerdings nicht gewundert; es wird deren immer geben, die besser zu fahren glauben, wenn sie sich von dem rauhen Pfade der anständigen Berufsübung entfernen; habeant sibi. Wohin soll es aber führen, wenn selbst Lehrer der medicinischen Wissenschaften, denen die Ausbildung der künftigen Aerzte obliegt, durch ihren Namen solch uncollegialen Bestrebungen und solchem Hetzen gegen den ärztlichen Stand Autorität verleihen? Hierin liegt eine Gefahr, gegen welche die Aerzte sich zu schützen suchen sollten und im Kampfe gegen welche sie die Unterstützung der medicinischen Facultäten selbst zu beanspruchen ein Recht haben.

— In Breslau wurde am 28. Januar ds. Jrs. das erste Schulbad eröffnet.

— In der Petitions-Commission des Reichstages gelangte am 20. Februar die Petition des Berliner Vereins für Feuerbestattung zur Berathung, in welcher nachgesucht wird, die facultative Feuerbestattung von Rechtswegen zu regeln. Der Regierungsvertreter erklärte, die Reichsverwaltung habe noch keine Veranlassung gehabt, sich mit dieser Frage zu beschäftigen; ausserdem sei dies überhaupt keine Reichsangelegenheit, sondern unterliege der Gesetzgebung der Einzelstaaten. Der Referent hatte beantragt, die Petition den verbündeten Regierungen zur Erwägung zu überweisen; dieser Antrag wurde aber nach den Erklärungen des Bundescommissärs zurückgezogen.

— In Budapest wurde eine an sämmtliche Aerzte und Hebammen gerichtete Verordnung erlassen, wonach die obligatorische Anzeige aller Abortusfälle, ohne Rücksicht auf die Dauer der Schwangerschaft (!) eingeführt wird. Die Unterlassung der vorgeschriebenen Anzeige wird im Sinne des Sanitätsgesetzes bestraft.

— In Berlin bildet sich eine Actiengesellschaft zur Gründung eines Vereinshauses für die wissenschaftlichen und technischen Vereine Berlins; an den bisherigen Berathungen betheiligte sich auch die medicinische Gesellschaft. Das Actiencapital (2,200,000 M.) soll womöglich von den Mitgliedern der betheiligten Vereine aufgebracht werden.

— Die Berliner medicinische Gesellschaft hat in ihrer Sitzung am 15. ds. Mts. folgenden Zusatz zu § 9 ihrer Satzungen beschlossen: »Ordentliche Mitglieder, welche eine einmalige Zahlung von dreihundert Mark leisten, sind für die Folge von der Zahlung der regelmässigen Jahresbeiträge entbunden.« Der Beschluss bezweckt die Vergrösserung des Fonds für den Bau eines eigenen Heims der Gesellschaft.

— Der »William F. Jenks Momorial Prize« von 250 Dollars für die beste Arbeit über »Diagnose und Behandlung der Extrauterin-Schwangerschaft« wird soeben ausgeschrieben. Die Bewerbung ist für alle Nationen offen, doch muss die Arbeit in englischer Sprache (mit Motto) eingesandt werden. Termin 1. Januar 1889. Adresse: Ellwood Wilson, M. D., College of Physicians, Philadelphia, U. S.

— Das »Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere« in Mailand schreibt folgende Preise aus: 1) Geschichte des Hypnotismus, kritische Studie mit eigenen Versuchen. Termin 30. April 1889. Preis 1500 Frcs. und eine goldene Medaille im Werth von 500 Frcs. 2) Historisch-kritische Studie über die Veröffentlichungen des menschlichen Cranium seit Gall. Termin 1. Juni 1888. Preis 2000 Frcs. 3) Eine makro- oder mikroskopisch anatomische Untersuchung über einen Theil des menschlichen Gehirns. Termin 1. Juni 1889. Preis 2000 Frcs. 4) Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte des Nervensystems, oder eines Theils desselben, bei den Säugethieren. Termin 30. April 1889. Preis 2000 Frcs. (Riforma medica.)

— Nächsten April findet zu Madrid ein Gynäkologen-Congress statt; derselbe wird sich in 3 Sectionen theilen, in Geburtshilfe, Gynäkologie und Paediatrie.

— In Salta (Argentinien) sind Fälle von Cholera vorgekommen.

— Die Wasserheilanstalt von Sanitätsrath Dr. Barwinski, Bad Elgersburg, wird mit dem 1. März cr. wieder eröffnet.

— Aus Wiesbaden erhalten wir von dem dortigen Brunnencomptoir eine Reihe der unter Aufsicht der städtischen Behörde und der Curdirection aus dem Wiesbadener Kochbrunnen hergestellten Präparate, Kochbrunnen-Salz, -Pastillen und -Seife. Die für den Gebrauch dieser Präparate aufgestellten Indicationen sind die gleichen wie für den Gebrauch des Wassers, sei es innerlich oder zu Bädern und dürfen wohl als bekannt vorausgesetzt werden. Bemerkt sei noch, dass die Ausführung der Präparate eine sehr gute und der Preis ein mässiger ist.

(Universitäts-Nachrichten.) Bologna. Professor Tartuferi wurde zum Professor der Ophthalmologie, Dr. Albertoni zum Professor der Physiologie ernannt. — Dorpat. Die medicinische Facultät Dorpat hat, nachdem Dr. Wyder den an ihn ergangenen Ruf abgelehnt hat, als Nachfolger Runge's den ausserordentlichen Professor an der Universität Halle, Dr. Küstner, gewählt. — Jena. Der Oberarzt am Mariahilfspital zu Aachen, Dr. Riedel, hat den Ruf als Professor der Chirurgie an der hiesigen Universität angenommen. Nächst Riedel waren Landerer-Leipzig, Oberst-Halle und Rosenbach-Göttingen vorgeschlagen. — Königsberg. Die von vielen Blättern (nicht von uns, d. Red.) gebrachte Nachricht, dass Professor Strümpell in Erlangen als Kliniker hierher berufen sei, ist unrichtig oder wenigstens verfrüht. Von Prof. Quincke ist bisher eine ablehnende Antwort nicht eingetroffen. Dr. P. Michelson hat sich mit einer Rede über »Tuberculose der Haut und der Nasenschleimhaut« als Privatdocent für Dermatologie habilitirt. — Leipzig. Für die durch den Tod Wagner's erledigte klinische Professur wurden von der Facultät Erb-Heidelberg und Liebermeister-Tübingen ex aequo vorgeschlagen. — Paris. Die Facultät hat für den durch den Tod Vulpian's erledigten Lehrstuhl der experimentellen und vergleichenden Pathologie primo loco Dr. Straus, secundo loco Dr. Hanot vorgeschlagen. — Salamanca. Dr. G. A. Nieto wurde zum Professor der Paediatrie und Dr. J. E. Sanchez zum Professor der klinischen Medicin ernannt. — Würzburg. Geheimrath v. Scanzoni hielt am 17. ds. in der gynäkologischen Klinik seine Abschiedsvorlesung. — Zürich. Dr. Suchannek hat sich als Privatdocent in der medicinischen Facultät habilitirt.

(Todesfall.) Am 10. ds. starb in Oppeln der Nestor der schlesischen Aerzte, Geh. Med.-Rath Dr. Eitner, k. Regierungsrath a. D., im 94. Lebensjahre.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Titelverleihung. Den Badeärzten Dr. Max Stifler in Steben und Dr. Andreas Wehner in Brückenau wurde der Titel eines königl. Brunnenarztes verliehen.

Functionsenthebung u. Functionsübertragung. Der Director der Kreis-Irrenanstalt in Bayreuth, k. Hofrath Dr. Josef Engelmann wurde unter Anerkennung seiner eifrigen Dienstleistung seinem Ansuchen entsprechend von der Function eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses von Oberfranken enthoben und diese Function dem Bezirksarzte I. Cl. Dr Robert Sieger in Bayreuth übertragen.

Niederlassungen. Dr. Franz Müller, approb. 1881, zu Würzburg; Joseph Graf, appr. Arzt aus Englhof in Berching; Dr. Joseph Ochsenkühn in Parsberg.

Verzogen. Dr. Sandtner von Parsberg nach Ortenburg; Dr. Otto Leop. Gmehling von Kronach nach Gerolzhofen; Dr. Emil Weber von Weissenborn nach Kronach.

Ernannt. Second-Lieutenant Dr. Heinrich Held des 2. Fuss-Art.-Reg. (Landwehr) zum Assistenzarzt II. Cl. des Beurlaubtenstandes mit einem Patente vom 1. December 1878.

Gestorben. Der quiesc. Bezirksgerichtsarzt Dr. J. E. E. A. K. Hagen zu Windsheim.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 12. bis incl. 18. Februar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken 1 (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 4 (5), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 153 (135), der Tagesdurchschnitt 21.9 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.9 (25.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.8 (17.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.7 (15.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Stetter, Compendium der Lehre von den frischen subcutanen Fracturen. Für Studirende und Aerzte. Berlin 1888.

Moure, Syphilis des fosses nasales. Paris 1888.

Martin, Ein Fall von chronischem Siechthum hervorgerufen durch Einathmung von Blausäure. S.-A.: Friedreichs Blätter f. gerichtl. Medicin. 39. Jahrg. 1.

Becker, Eine seltene Missbildung des Menschen. S.-A.: Berl. klin. W. 1887. Nr. 36.

Hofmann, Die intrapleurale Infusion, eine neue manuelle Methode der Behandlung einiger Lungenkrankheiten. S.-A.: Allg. Wr. med. Ztg. 1888, Nr. 2.

Kast, Ueber aromatische Fäulnissproducte im menschlichen Schweiss. Ueber Beziehungen der Chlorausscheidung zum Gesammtstoffwechsel. S.-A.: Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. XI, H. 6 und Bd. XII. H. 3.

L. Pfeiffer, Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Gregarinen. I. Die Mikrosporidien und die Fleckenkrankheit des Seidenspinners. S.-A.: Zeitschr. f. Hygiene. III. Bd.

Wenzel, Zur Casuistik der Grittischen Oberschenkelamputation. S.-A.: Berl. klin. W. 1888, Nr. 3.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München